

ইকুর
কামা

আল-ইমতিয়াজ

ভূমিকা

আমাদের বর্তমান যান্ত্রিক জীবন ব্যবস্থায় যেসব বিনোদন মাধ্যম আছে তার সবই একঘেয়ে, হাস্যরসাত্মক এবং যা আমাদের জীবনমান উন্নয়ন কিংবা সমাজ ব্যবস্থার পরিবর্তনে ভূমিকা রাখছে না। এই প্রতিযোগিতামূলক সমাজে পাঠ্য বইয়ের বাইরে অন্য কোন বইয়ের দিকে দৃষ্টি দেওয়ার সাহস আমাদের কারো নেই। আর বই হল একমাত্র মাধ্যম যা আমাদের কল্পনা জগতকে শক্তিশালী করে, নতুন করে ভাবতে শিখায়। চলচ্চিত্রের মত এখন বইয়ের পাতায় বাণিজ্যিকীকরণের প্রভাব লক্ষণীয়। গল্পে গল্পে শিখা অথবা পাঠ্য বইয়ের সহায়ক বইয়ের প্রভাব এবং অভাবই “ইমুর মামা” আবির্ভাবের অন্যতম কারণ। কয়েক যুগ পর কেমন বাংলাদেশ দেখতে চাই, আমাদের কি কি সমস্যা এবং তার সমাধানের উপায় কি তা নিয়েই আমাদের এই বিজ্ঞানভিত্তিক কল্পকাহিনী। এখানে প্রায় ৫০টির মত নতুন প্রযুক্তির কথা বলা হয়েছে যার প্রায় সবই বাস্তবায়ন যোগ্য। এই প্রযুক্তিগুলো নিয়ে কেউ উৎসাহী হলে আমরা এক সাথে কাজ করতে পারি। এই বইয়ের প্রতিটি গল্প যেকোনো বয়সের বা বিভাগের শিক্ষার্থীদের জীবনের সাথে মিশে যাবে। তারা খুঁজে পাবে জানা অজানা বিভিন্ন প্রশ্নের উত্তর। তারা আরও শিখতে পারবে কিভাবে আমাদের চারপাশের ঘটনা থেকে শিখতে হয়। খুঁজে বের করবে মনের মাঝে উঁকি দেয়া নানা প্রশ্নের সাথে বিজ্ঞানের সম্পর্ক। ইমুর মামার অন্যতম উদ্দেশ্য হল সহজভাবে কম্পিউটারের নানা খুঁটিনাটি বিষয় এবং তার সাথে কম্পিউটার প্রোগ্রামিং নিয়ে আমাদেরকে ধারণা দেয়। একই সাথে নানা সমস্যা সমাধানের মধ্য দিয়ে এগিয়ে গেছে আমাদের ইমুর মামা।

ভুল-ত্রুটি নিয়েই আমাদের পথ চলা। যেকোনো ধরনের পরামর্শকে সাধুবাদ জানাই। যদি এই বই থেকে কেউ নতুন কিছু জানতে পারে সেটাই আমাদের সার্থকতা।

কৃতজ্ঞতা

সর্বপ্রথম সৃষ্টিকর্তার প্রতি আমার গভীর শ্রদ্ধা, কৃতজ্ঞতা ও ভালোবাসা জানাচ্ছি। আমি আমার পিতা মাতার প্রতি কৃতজ্ঞ, তারা আমার প্রতিটি কাজের উপর আস্থা রেখেছে, সামনে চলার সাহস যুগিয়েছেন। আমার সহধর্মিণী তানজিন নাহার খানম, আমার পাশে না থাকলে হয়ত এই বই কখনো আলোর মুখ দেখত না।

আমার এই সাহিত্য কর্মে পদাচরনের অন্যতম পথ প্রদর্শক হল সহকারী অধ্যাপক জনাব তারিকুল ইসলাম। তিনি নানা ভাবে আমাকে উৎসাহ যুগিয়েছেন, পথ দেখিয়েছেন। আমার ছাত্র সাজ্জাদুর রহমান এবং মামুন অর রশিদ ও আছে এই দলে।

আমার সহকর্মীদের মধ্যে সিএসসি বিভাগের প্রভাষক উচ্ছ্বাস পল, প্রভাষক মোঃ খালিদ মাহবুব খান এবং প্রভাষক জালাতি লা তাসরিবা বিভিন্ন পরামর্শ দিয়ে সহযোগিতা করেছেন। একই সাথে আমার সরাসরি ছাত্র-ছাত্রী যারা তাদের মূল্যবান সময় দিয়ে এই সাহিত্য কর্মকে বাস্তব রূপ দিয়েছে তাদের মধ্যে অন্যতম হল- সাদিয়া আবসারী মৈত্রী এবং হাসান রাশিখ।

উৎসর্গ

পৃথিবীর সকল শিক্ষককে

যারা পরম মায়া, মমতা, ভালোবাসা দিয়ে আমাদের গড়ে তোলে

সূচীপত্র

ডিজিটাল কেনাকাটা	৫
সাইবার সিকিউরিটি	৩৮
আমার সব শেষ	৭০
আমাদের রাহুল মামা	৯৭
শিক্ষক মামা	১৫০

গল্পের বিভিন্ন চরিত্র

ক্রমিক নাম্বার	সাংকেতিক চিহ্ন	নাম	পরিচয়
১	#	ইমু	গল্পের অন্যতম প্রধান চরিত্র
২	~	মোবাহুেঁরা, রুমিনা ইফতেখার (রুমি)	ইমুর মা
৩	%	রফিকুল ইসলাম (রাহুল)	ইমুর মামা
৪	*	ইমি	ইমুর বোন
৫	তুঃ	তুহিন	ইমুর বন্ধু
৬	দঃ	মোফাজ্জল হোসেন	দোকানদার
৭	মাঃ	মানিক	মোফাজ্জল হোসেন (দোকানদার) এর ছেলে
৮	রিঃ	হক মামা	রিক্সাওয়ালা
৯	রেঃ		রেস্টুরেন্টের কর্মচারী
১০	রে ম্যাঃ		রেস্টুরেন্টের ম্যানেজার

ডিজিটাল কেনাকাটা

আম্মুর পিছনে ঘুরতে ঘুরতে আমি ক্লান্ত। যা রোদ, তারমধ্যে আম্মু এসেছে নিউ মার্কেটে। সেই কখন থেকে আম্মুর পিছন পিছন ঘুরছি, কিন্তু আম্মু কিছুই কিনছে না। এই দোকান সেই দোকান ঘুরে বেড়াচ্ছে আর দরদাম করছে। পছন্দ হলে দোকানী দাম বেশি চাচ্ছে, আবার অন্য দোকানে গিয়ে কিছুই পছন্দ হচ্ছে না। প্রায় এক ঘন্টা ঘুরে আম্মু মাত্র একটাথ্রি-পিছ পছন্দ করেছে। এখনো ইমি আপুর জন্য থ্রি-পিছ আর আমার জন্য টি-শার্ট কিনা বাকি। তবে যা অবস্থা, তা দেখে মনে হচ্ছে রাতের আগে আর বাসায় ফেরা হবে না।

এক ঘন্টা ঘুরাঘুরির পর আম্মু বলছে, ২ নং গেটের পাশের ৩টা দোকানের পর যে আকাশী রঙের জামাটা দেখেছে সেটাই আম্মুর পছন্দ হয়েছে।

~ এই ইমু, ২ নং গেইটটা কোন দিকে রে?

জানি না, কাউকে জিজ্ঞাসা করতে হবে।

~ ঐ আকাশী জামাটাই কিনব, কিন্তু কে যে কম দাম বলল। একজন বলল ২২০, আর একজন ২৭০।

আমার মনে হয়, এখন গিয়ে আর পাবে না। বিক্রি হয়ে গেছে।

~ কি বলছিস এসব? তাড়াতাড়ি খুঁজে বের কর।

সর্বনাশ, এখন আমি কি করি? কোথায় খুঁজে পাই সে দোকান? অনেক খুঁজে ২ নং গেইট বের করলাম। যেমে অবস্থা একদম খারাপ। আম্মুকেও অনেক ক্লান্ত লাগছিল। কিন্তু যেই আমরা ২ নং গেইটের কাছে পৌঁছেছি, আম্মুর মুখের ক্লান্ত ভাবটা যেন হঠাৎ নাই হয়ে গেল। দোকান খুঁজে বের করতে আম্মুর কয়েক সেকেন্ড লাগলো। দোকানে গিয়েই আকাশী জামাটা চোখে পড়ল। সবার উপরেই আছে। মনে হয় একটু আগে অন্য কেউ দেখে গেছে। আম্মু দোকানে ঢুকেই জামাটা হাতে নিয়ে কথা বলা শুরু করল।

~ এই, এটা কত?

দঃ খালা, ৩০০ টাকা।

~ কি বল এইসব? তোমার দোকানে কি ঘন্টায় ঘন্টায় দাম বাড়ে নাকি?

দঃ ও খালা আপনি? আগে ২৭০ বলছিলাম এখন ৩০০। এইটা লাস্ট পিছ।

এক দাম ৩০০।

আম্মুর তো মাথায় বাড়ি! তাহলে এইটা সেই দোকান না !!! অবস্থা দেখে আমারও মাথায় হাত। এখন কি হবে? নিশ্চয়ই আম্মু আবার ঘুরাঘুরি শুরু করবে। এর পর

আরও ২টা কেনা বাকি। আজ আমি শেষ! কেন যে রাজি হলাম আসার জন্য। মামাকে খুব মিস করছি। মামা থাকলে এতক্ষণে বাসায় থাকতাম। মামা কেমন করে যেন আম্মুকে ম্যানেজ করে ফেলে। কিন্তু এখন আর আফসোস করে কি হবে? এসে যখন পরেছি, জামা না কিনে আর বাসায় ফেরা হচ্ছে না। হঠাৎ আম্মুর ডাকে ভাবাচাচাকা খেয়ে গেলাম। আম্মুর মন, মেজাজ খুব খারাপ।

~ কি করি বলতো?

বাদ দাও। আজ আর হবে না। আগেই বলছিলাম শনিবার না আসতে।

শনিবারএকটা কুফা।

সাধারণত আমি শনিবারে তেমন গুরুত্বপূর্ণ কাজ করি না। খুব ছোট বেলায় একবার কাক আমার উপর ইয়ে করে দিয়েছিল। সেই থেকে শুরু। সর্বশেষ গত শনিবার গেমজোন টি-১৫^১ এ ক্রিকেট খেলার সময় পরপর দুই ম্যাচে ইমি আপুর কাছে হেরেছি। আর আজকেও শনিবার। যদিও আমি কোন ধরনের কুসংস্কার বিশ্বাস করি না। মামা থাকতে আমার কোন ভয় নেই। কিন্তু এই শনি-টা আর গেল না। যদিও মামার কাছেও এর কোন ব্যাখ্যা নেই। মামা শুধু বলে, শনি- মঙ্গল সবই এক, বাকি সব মনের ব্যাপার। যাইহোক, এইসব বলে কোন লাভ হবে না আগেই জানতাম। তাই অন্য দোকানের কথা আম্মুকে মনে করিয়ে দিলাম।

এখানে দাঁড়িয়ে থেকে তো লাভ নাই। চল বের হই।

আম্মু মন খারাপ করে বের হয়ে গেল। বের হওয়ার সাথে সাথেই আমি বললাম এই জামা তো আর একটা দোকানে ছিল। কথাটা শুনেই আম্মুর মুখে প্রাণ ফিরে এলো।

~ হ্যা, তাই তো ! কিন্তু কোন দোকানে ?

আমার তো আবার মাথায় হাত। মনে মনে নিজেকে বকতে লাগলাম। কেন যে “খাল কেটে জামা কিনতে আসলাম”। আরে কি আবোলতাবোল বকছি। নিজের অবস্থা দেখে নিজেরই হাসি পাচ্ছে। কিন্তু আল্লাহর কি রহমত, আমার আর আম্মুর দুইজনের এক সাথেই মনে পড়ল এই দোকান থেকে বের হয়ে আমরা ডান দিকে হেঁটেছি এবং ঐ দোকানটি বেশি দূরে না।

আম্মু!

~ হুম !

তুমি কি ঐ জামাটিই কিনবে ?

১ গেমজোন টি-১৫ (কাল্পনিক), ভার্চুয়াল রিয়েলিটি ভিত্তিক খেলা

একটু মেজাজ খারাপ করে আস্মু বলল -

~ আর কিছু আছে কেনার মত?

আমার আর বুঝতে বাকি রইল না আজ শনিবার। হঠাৎ মামার কথা মনে পড়ল। এখন মামা থাকলে কি করত? নিশ্চয়ই আমার মত হা-হুতাশ করত না। মামার কথা ভাবতে ভাবতেই মামার গ্যাজেট^২ গুলোর কথা চোখের সামনে ভাসতে লাগলো। মামার মোবাইলে জিপিএস আছে আর তা দিয়ে মামা প্রতিদিন বের হবার আগে চিন্তা-ভাবনা করে বাসা থেকে বের হয়। ম্যাপের উপর নোট করা থাকে কোথায় কখন যাবে, কি কাজে যাবে সব কিছু। মনে হতেই নিজেকে গাধা গাধা মনে হতে লাগলো। কিছুই শিখলাম না মামার কাছ থেকে। আগে মনে পরলে আর এত কষ্ট করতে হত না কারন আমার মোবাইলেও জিপিএস আছে এবং এটা কি ভাবে ব্যবহার করতে হয় তা মামা গত সিলেট ঘুরতে যাবার আগে শিখেয়েছিল। আস্মুর পিছনে হাঁটতেহাঁটতে আমি পকেট থেকে মোবাইল ফোন বের করে ম্যাপে নিউ মার্কেট খুঁজে বের করলাম। কিন্তু যা ভেবেছিলাম তাই! ম্যাপে শুধু বড় দোকানের নামগুলো আছে। আস্মু হঠাৎএক দোকানের সামনে দাঁড়াল আস্মু কে দেখেই দোকানদার বলা শুরু করল-

দঃ আপা, আপনারে আগেই বলছিলাম ২২০ টাকার নিচে এই জামা আপনি ঢাকা শহরে কোথাও পাবেন না। কিন্তু আপনি বললেন, এ রকম জামা নাকি ১৫০ টাকায় পাওয়া যায়। আপা, আমিও ১৫০ টাকায় দিতে পারব। কিন্তু সেটা আপনি একবারের বেশী দুইবার পরতে পারবেন না।

কথা বলার শুরুতে মুচকি হাসি থাকলেও কথা শেষ হল সবগুলো দাঁত বের করা হাসি দিয়ে। দোকানদার বুঝে গেছে এই জামা আস্মু নিবেই। আস্মু মনে হয় একটু লজ্জা পেল। দোকানদারের বয়স রাহুল মামার মত। আমি আলোচনার বিষয় অন্য দিকে নেওয়ার জন্য চেষ্টা করলাম।

মামা, এত বড় দোকান, কিন্তু ম্যাপে নাই কেন? খুঁজে বের করতে যা কষ্ট হল।

২ গ্যাজেট (কাল্পনিক), প্রয়োজনীয় কাজ করার জন্য ছোট কোন যন্ত্র বা সফটওয়্যার

এইবার দোকানদার মামা মনে হয় একটু লজ্জা পেল। এই যুগে মাইম্যাপে^৩ সব কিছুই আছে। আর প্রায় সবাই এখন মাইম্যাপ ব্যবহার করে। এখন সবার দুইটা পরিচয়। একটা হল বাস্তব জগত, আর একটি হল কল্প জগত। এখন সবারই ই-মেইল, ওয়েব সাইট আছে। আর মাইম্যাপ হচ্ছে বাস্তব জগতের প্রতিচ্ছবি। এখানে না থাকার অর্থ হচ্ছে আপনি থেকেও কোথাও নেই!

দঃ আরে মামা, আমি কি এইসব বুঝি? ম্যাপে আবার দোকানের নাম দেয় কিভাবে? এই যে দোকানের কার্ড নিয়ে যাও। আমার ছেলে ওয়েব সাইট খুলছে। দোকানের সব জামা এখন এই ওয়েব সাইটেও দেখা যায়।

কথা শুনে আমি মনে মনে একটু খুশি হলাম আর যাই হোক, ম্যাপ কি জিনিস তা আর বুঝাতে হবে না। এর আগে একদিন আমি আর মামা রিক্সা দিয়ে যাচ্ছিলাম। শাহবাগ থেকে নীলক্ষেত। মামা যতই ম্যাপ দেখে ভিতর দিয়ে যেতে বলুক না কেন, রিক্সাওয়ালা যাবেই না। ম্যাপে নাকি কালাজ্বীন থাকে। এর আগে কোন এক বৃষ্টির দিনে ম্যাপ দেখে চলতে গিয়ে নাকি বিশাল গর্তে পড়েছিল। আর একদিন এক যাত্রী জগন্নাথ হল যাবে। রিক্সাওয়ালা মামা চিনতো না, তাই যেতে চায় নাই। শেষে যাত্রীর অনেক অনুরোধের পর যেতে রাজি হয়। প্রায় ১ ঘন্টা ঘুরাঘুরির পর পুরান ঢাকার জগন্নাথ বিশ্ববিদ্যালয়ে গিয়ে নামে। এরপর ঐ যাত্রী নাকি ভাড়া না দিয়ে চলে গেছে। এমন আরো অনেক কিছু বলল। এই জ্বীনে ধরলে নাকি সারাদিন ঘুরলেও নীলক্ষেত খুঁজে পাওয়া যাবে না। আরও কত কি!

এই দোকানদার মামা, মোটামুটি সবই বোঝে। এর এই সুযোগটা নিতে হবে। মামা আমাকে মাইম্যাপে কন্ট্রিবিউটর আইডি খুলে দিয়েছিল। আমি বিভিন্ন লোকেশন যোগ করতে পারি, কিন্তু তা যথাযথ অনুমতির পর ম্যাপে দেখা যায়। বিভিন্ন স্থান যোগ করা ছাড়াও এখানে আমি ঐ স্থান/স্থাপনাগুলোর বিষয়ে মতামত দিতে পারি ছবিও যোগ করতে পারি। এইগুলো করলে আমি আবার কিছু রিওয়ার্ড পয়েন্ট ও পাই। যাইহোক, এখান থেকে কিছু পয়েন্ট কামিয়ে নেয়া যাক।

আরে মামা, আপনি চিন্তা করেন কেন? আমি আছি না! আমি আপনার দোকান ম্যাপে যোগ করে দিবো। কি যেন আপনার দোকানের নাম?

৩ মাইম্যাপ(কাল্পনিক), মানচিত্র, যেখানে প্রতিদিনের কাজ তালিকা করে রাখা যায়।

দঃ মামা “Dream Shop BD”. আগে নাম ছিল “আধুনিক কাপড় বিতান”. আমার ছেলে ওয়েবসাইট করার সময় নাম এই নাম দিল। এখন আগের থেকে বেচা-কেনা ভাল, কার্ডে কিন্তু ই-মেইল অ্যাড্রেস ও আছে।

মামা, খুব সুন্দর নাম। আপনি আম্মু কে জামা দেখান, আমি আমার কাজ করি।

দোকানদার মামা জামা দেখাতে দেখাতে, আমি কয়েকটা ছবি তুলে, কিছু তথ্য দিয়ে মাইম্যাপে মামার দোকান যোগ করে দিলাম। এই দিকে আম্মুর জামা কেনা শেষ এখন আপুর জামা কিনছে। দোকানদার মামার সাথে আম্মুর খুব জমেছে। আর আম্মু প্রায় সব কাপড়ই নিচে নামিয়ে ফেলেছে। দেখে আমার দোকানদার মামার জন্য খুব মায়া হচ্ছে। এই সব আবার ভাজ করতে কম করে হলেও দুই ঘন্টা লাগবে।

দোকানের কার্ডের দিকে চোখ পড়তেই ওয়েবসাইটের কথা মনে হল। সাথে সাথে ওয়েবসাইটে ঢুকে দেখি প্রায় সব জামার ছবিই দেয়া আছে। আমার নিজের উপর রাগ হল, কেন এটা আগে দেখলাম না। যাই হোক, দেখি কি করা যায়।

মামা, ওয়েবসাইটে কি সবই আছে ?

দঃ জ্বী মামা, সবই আছে। তবে অর্ডার পাই কম। মানিক বলল, কিছু টাকা দিয়ে নাকি মার্কেটিং করা লাগবে (মানিক হলো দোকানদার মামার ছেলে) কিন্তু আমি এইসব বুঝি কম। কোথায় কি টাকা দিবে, আর আমি নাকি কাস্টোমার পাব। কেন মামা, কি হইছে? ওয়েবসাইট চলে না ?? ফাজিলটা কাল বলল সব ঠিক আছে, কিন্তু আবার টাকাও চায়!!

বুঝলাম কোন কারনে মামা ক্ষেপে আছে। আরক্ষেপবেই না কেন ?? নিশ্চয়ই এইসব এর জন্য মামা অনেক টাকা দিচ্ছে, কিন্তু ফল পাচ্ছে না। এই তো সুযোগ, মামাকে একটু জাদু দেখাই।

মামা, চলে মানে, দৌড়ায়! খুব সুন্দর করে তৈরি করেছে মানিক।

যাক, মামা একটু খুশি। নিজের ছেলেকে নিয়ে একটু সুনাম করল। ছেলে বড় হয়ে নাকি রোবটিক্স নিয়ে পড়তে চায়। বাসায় রোবট বানায়। একটা চোর ধরার যন্ত্রও নাকি তৈরি করেছে। বাসায় একটা আছে, দোকানেও একটা লাগাবে। বাসায় বসে দোকানে কে কি করে সবই তিনি দেখতে পান। কথায় কথায় জানা গেল দোকানদার

মামার নাম মোফাজ্জল হোসেন। কথা বলার মাঝে আমি আবার ওয়েবসাইট প্রসঙ্গে ফিরে গেলাম।

মামা, তুমি কিন্তু এত কষ্ট না করলেও পারতে !

আমার কথা শুনে তো , আম্মু আর মোফাজ্জল মামা (দোকানদার) দুইজনই আমার দিকে কেমন করে যেন তাকালো, যেন আমি গুরুত্বপূর্ণ কাজের মাঝে একটা কৌতুক বলছি। আর আম্মুর একটু মেজাজও খারাপ হয়েছে বলে মনে হচ্ছে। ঘটনা অন্যদিকে মোড় নেয়ার আগেই আমি কথা বলা শুরু করলাম।

আরে মামা, তোমার ওয়েবসাইটেতো সব জামার ছবি আছে। এখানে দেখেই তো দেখাতে পার। তাহলে তোমাকে আর এমন করে জামা খুলে খুলে দেখাতে হবে না, অনেক সময় বাঁচবে। শুধু তাই নয়, তুমি একইসাথে অনেক কাস্টোমারকে জামা দেখাতে পারবে।

এবার, দুইজনকেই কৌতূহলী মনে হল। কিন্তু আম্মু মনে হয় একটু উল্টাপাল্টা বুঝেছে।

~ এই কি বলছিস তুই? দোকানে এসে আমি ওয়েবসাইটে জামা দেখব কেন?

আরে আম্মু, এটাই তো মজা। এইযে তুমি ১০০ টা জামা নামিয়ে, খুলে খুলে ডিজাইন দেখছো, তাতে কি তোমার সময় বেশি লাগছে না ?? এর থেকে তুমি এই ১০০ টা জামা ওদের ওয়েবসাইটে দেখে ভালো লাগলে শুধু ঐ জামাগুলো নামিয়ে দেখতে পারতে। তাতে তোমার সময় কম লাগত, আর মামার ও এই সবগুলো আবার ভাজ করে সময় নষ্ট করতে হত না।

দঃ আপা, মামায় কিন্তু একদম ঠিক কথা বলছে। বাকি জামা গুলো আর না নামাই। আপনি আমাদের ওয়েবসাইট থেকেই দেখেন।

এই বলে মোফাজ্জল মামা, ড্রয়ার থেকে ট্যাব বের করে দিল। আমি ভেবেছিলাম আমার মোবাইল ফোন থেকেই দেখাতে হবে।

মামা, সব জামা আছে তো?

দঃ জ্বী মামা, সব আছে। কোন জামা কয়টা আছে তাও দেখা যায়।

কি বল মামা? এইগুলার দেখভাল করে কে ??

আমার প্রশ্ন শুনে মামা মনে মনে খুশি হল। নিচের থেকে একটি বার কোড রিডার^৪ বের করে দেখাতে লাগলো উনি এই কাজ গুলো কিভাবে করে। আর এইদিকে আস্মু আমার আর মোফাজ্জল মামার কথা শুনতে শুনতে ওয়েবসাইটে জামা দেখছে।

দঃ এই যে দেখেন মামা। এইটা দিয়ে সব হিসাব রাখি। আগে অনেক ঝামেলা হত। দিন শেষে বসে বসে হিসাব মিলাতে হত। আর এখন হিসাব রাখার কোন ঝামেলা নেই, সব হিসাব এইখানে হয়ে যায়। নতুন জামা আসলে সেগুলোর তথ্য এখানে দিয়ে দেই, কয়টা জামা, দাম কত, কোনটা কাদের জন্য, কোনটা কত বড় ইত্যাদি। আর বিক্রি হলে এই বার কোড রিডার দিয়ে সহজে পড়ে সফটওয়্যারে দিয়ে দেই, তখন সেই জামা তালিকা থেকে একটা কমে যায়। কোন ঝামেলা নেই, খুব সহজ। আয় ব্যয়, কোন জামা কতগুলো আছে এই সব কিছু এক নিমেষেই বের করা যায় এই সফটওয়্যার থেকে।

আমাকে দেখিয়ে দেখিয়ে, আস্মুর আকাশী জামার বিল তৈরি করে ফেলল মোফাজ্জল মামা।

দঃ আপা, আপনি জিতছেন। আপানাকে কেন যেন আপন আপন মনে হইছে, তাই কম দাম চাইছি। গত সপ্তাহে এই রকম জামা ছয়টা নিয়ে আসছিলাম, এইটাই সর্ব শেষ জামা। বাকিগুলো ৩০০ টাকার বেশি দামে বিক্রি করছি।

মামার কথা শুনে মনে হল আস্মু নিজের কানকে বিশ্বাস করতে পারছে না।

~ আরে ভাই, কি যে বলেন! মাত্র তো শুরু, আপনার দোকান থেকে আরও অনেক জামা কিনব। এখন এই লাল জামাটা একটু দেখান।

বলতে বলতে আস্মু ট্যাবে আমাকে জামাটা দেখালো। আর ঐ দিকে মামা কাপড় ভাজ করা রেখে লাল জামাটা বের করে দেখালো। দেখেই আস্মুর পছন্দ হয়ে গেছে। এখন নিজেকে অন্তত গাধা থেকে ঘোড়া তে উন্নত করতে পেরেছি বলে মনে হচ্ছে। কম করে হলেও ১ ঘন্টার কাজ ১০ মিনিটে হয়ে গেছে। এতে আমি, আস্মু, আর দোকানদার মামা সবাই খুশী।

৪ বার কোড রিডার, লম্বা লম্বা দাগ টানা কোড পড়ার যন্ত্র

দঃ মামা, তুমি তো অনেক বুদ্ধিমান। অনেক কিছু জানো। তোমার বুদ্ধিতে কত সহজে তোমার আশু জামা কিনে ফেলল আর আমারও কোন কষ্ট হল না। এখন বল মামা, তুমি কি নিবে ?

আরে মামা কি যে বল না, এই সব তো এখন সবাই জানে। আমি তো শুধু সঠিক সময়ে মনে করেছি মাত্র। কিছু লাগবে না আমার।

~ এই ইমু, তুই না টি-শার্ট কিনবি?

হ্যাঁ আশু, তাই তো। আমি তো ভুলেই গিয়েছিলাম।

কিভাবে যে ভুলে গেলাম! টি-শার্ট কিনে দিবে এই শর্তেই আমি আজ আসতে রাজি হয়েছি। আর এখন না কিনেই চলে যাচ্ছিলাম। আশুর কথা শুনে মামা আমার দিকে ট্যাব এগিয়ে দিলো -

দঃ মামা, এইবার তুমি বল কোনটা দিব। এইটা আমার পক্ষ থেকে তোমার জন্য উপহার।

মামার কথা শুনে তো আমি আর আশু অনেক খুশী। অনেক খুঁজে একটি টি শার্ট বের করলাম। একদম কালো, বুকের মাঝে গোল, অনেকটা অন/অফ সুইচের মত একটা চিহ্ন আছে।

কেনাকাটা শেষে, আশুর সাথে বাসায় ফিরে আসলাম। আসার সময় মোফাজ্জল মামা আমার ফোন নাম্বার রেখে দিল। আর বলল মানিকের সাথে আমাকে নাকি আলাপ করিয়ে দিবে। তিনি নাকি এখন ডিজিটাল মার্কেটিং করতে চান।

ইমি আপুর জামা অনেক পছন্দ হয়েছে কিন্তু ছোট হয়েছে, এর বড়টা হলে ঠিক হবে। আমি জামার ছবি তুলে তাদের ই-মেইল করলাম - এই জামাটি পরিবর্তন করে এর বড়টা নিতে চাই। একটু পরেই উত্তর পেলাম (দেওয়া যাবে, কিন্তু আগামী শনিবার দোকান থেকে নিয়ে আসতে হবে)।

আবার শনিবার !!!!

আশুকে জানানোর পর, আশু বলল, এইবার আশু যেতে পারবে না। মামা কে নিয়ে যেতে হবে। শুনে মনে মনে আমি খুশিই হলাম। প্রায় এক মাস হল মামার কোন দেখা সাক্ষাত নেই। মামা হঠাৎহঠাৎ উধাও হয়ে যায়। আর তখন একমাত্র যোগাযোগের মাধ্যম হল ই-মেইল।

মামাকে ই-মেইল করে রাখলাম

 প্রিয় মামা,
 অনেকদিন হল তোমার সাথে দেখা হয় না। আম্মু জরুরি কাজে
 আগামী শনিবার আমাকে তোমার সাথে কোথায় যেন পাঠাবে।
 তোমার অপেক্ষায়,
 ইমু।

 ইচ্ছে করে নিউ মার্কেটের কথা লিখি নাই। কারণ, মামা কেনাকাটা খুব একটা পছন্দ
 করে না। যাই হোক, পরদিন বিকেলে উত্তর পেলাম।

=====

ওকে মামা।

=====

যা বুঝার, আমি বুঝে ফেলেছি। শনিবার মামার সাথে দেখা হচ্ছে।

দেখতে দেখতে এক সপ্তাহ শেষ হয়ে গেল। আম্মু শুধু পড়াশুনা করতে বলে, কিন্তু
 এর বাইরেও যে একটা জীবন আছে সেদিকে কারো কোনো খেয়াল নেই। সবাই
 ভুলে গেলেও আমি তা ভুলি না। সারা দিন আমাকে অনেক কাজ করতে হয়। ২৪
 ঘন্টা কি পড়াশুনা করা যায় নাকি ?

সকালে স্কুল দিয়ে শুরু হয় আর শেষ হয় রাতে ডায়েরি লিখতে লিখতে। শুনেছি
 আগে নাকি মানুষ প্রচুর কাগজের ব্যবহার করত। এখন সব ডিজিটাল। তবে আমি
 বিজ্ঞান মেলার জন্য পুরাতন কাগজ থেকে নতুন কাগজ তৈরি করেছি। মামা অনেক
 সাহায্য করেছে। আমার মামা কে মাঝে মাঝে পাগল মনে হলেও মনে মনে আমি
 মামার মত হতে চাই।

মামার নাম রফিকুল ইসলাম, ডাক নাম রাহুল। আমরা সবাই
 রাহুল মামা বলে ডাকি। মামার বয়স ৪০ বছর হলেও, মামা কিন্তু
 একটুও গম্ভীর না। কাজ কর্ম দেখলে অপরিচিত যে কেউ ভাববে
 মামা কলেজে পড়ে। চলে একটু পাক ধরেছে, চশমাও পরে। কিন্তু
 সব সময় চশমা পরে না। যখন মামা অনেক পড়াশুনা করে,
 কোন বিষয়ে খুব সিরিয়াস থাকে তখন মনের অজান্তেই মামা
 চোখে চশমা পড়ে।

কাল মামা আসবে, কত কথা যে জমে আছে পেটের ভিতরে। মামা আবার খুব সকালে চলে আসবে, তাই তাড়াতাড়ি শুয়ে পরলাম, কিন্তু ঘুম আসলো না। মামা আসলে, মামার নতুন মোবাইলের **হলোগ্রাফিক মোডে**^৫ আমার প্রিয় রেড-স্টার মুভিটা দেখতে হবে। শুয়ে শুয়ে কাল কি কি কাজ করতে হবে তার একটা প্ল্যান করে ফেললাম। তারপর মামার মত সবগুলো মাইম্যাপে আপডেট করে রাখলাম। মামা আসলে এই প্ল্যান টা মামার সাথে শেয়ার করা যাবে। আগামীকালকের সব চেয়ে গুরুত্বপূর্ণ কাজ হল, নিউ মার্কেট থেকে আপুর জামা নিয়ে আসা। এই সব চিন্তা করতে করতে কখন যে ঘুমিয়ে গেলাম, বুঝতেই পারলাম না।

সকালে ঘুম ভাঙতেই চোখ পড়লো ঘড়িতে। হায় হায় ৮ টা বাজে! সর্বনাশ, নিশ্চয়ই মামা চলে আসছে। এক দৌড়ে চলে গেলাম ড্রয়িং রুমে। যা ভেবেছি তাই, আম্মু আর মামা আমাকে নিয়ে গল্প করছে। আর আম্মু আমার নামে যা ইচ্ছা তাই বলে যাচ্ছে। আমি নাকি দোকানদার মামার মোবাইল ঠিক করে দিয়েছি। শুনে মামা বিকট শব্দে হাসছে। মামা মনে হয় বুঝতে পেরেছে, আম্মু একটু বাড়িয়ে বাড়িয়ে বলছে। আর সময় দেয়া যাবে না, শেষে আমি রকেটও বানিয়ে ফেলতে পারি। আমি পিছন থেকে এক দৌড়ে মামার সামনে হাজির।

মামা, তুমি এসেছ, কিন্তু আমাকে ডাকলে না কেন?

% এসেই তোকে ডাকতে চেয়েছিলাম, পরে ভাবলাম- একটু ঘুমা। এমনি আজ শনিবার।

কি দরকার ছিল সকাল সকাল মনে করিয়ে দেয়ার? আজ কিন্তু অনেক কাজ।

% তো কি এত কাজ শুনি। সামনে কি আবার কোন সায়েন্স প্রোজেক্ট আছে নাকি?

আরে না মামা, কি যে বল না। আমি কি শুধু সায়েন্স প্রোজেক্টের জন্য তোমার সাহায্য নেই নাকি?

% তা না। এখন বল কি করতে হবে।

আমাদের কথা শুনে আম্মু একটু অবাক হয়েছে। আম্মু ভেবেছিল মামা জানে যে নিউ মার্কেটে যেতে হবে। আর মামা তা জানার পরও চলে এসেছে। আম্মু মনে মনে খুশী হয়েছিল। যাই হোক, এখন দেখছে সব উল্টো। পরে আবার আম্মুকেই যেতে হয়

৫ হলোগ্রাফিক মোড, ত্রিমাত্রক ছবি দেখার পদ্ধতি

নাকি আবার, তাই তাড়াতাড়ি মনে করিয়ে দিল আজ আমাদের নিউ মার্কেটে যেতে হবে।

~ কিরে ইমু, তুই মামা কে বলিস নাই যে আজ নিউ মার্কেটে যেতে হবে?

না মানে বলেছি, তুমি একটা কাজ দিয়েছ কিন্তু কি কাজ সেটা বলি নাই। আমাদের কথা শুনে মামার আর বুঝতে বাকি নাই যে, আমি ইচ্ছে করে মামাকে বিপদে ফেলেছি। কিন্তু কি ভাবতেই মামা রাজি হয়ে গেল। তা দেখে আমি আর আস্শু দুই জনেই অবাক।

% আরে এটা আগে বলবি না! আমি তো ঐ দিকেই যেতাম। নীলক্ষেতে একটু কাজ আছে। তো নিউ মার্কেটের কাজটা কি?

~ একটা জামা বদল করে আনতে হবে।

সর্বনাশ! জামা বদলানো তো অনেক ঝামেলার কাজ। কোন দোকান, দোকানে কে ছিল, আবার যে জামা আনতে হবে সেটা আছে কিনা? কত কি! এতগুলো শর্ত পূরণ করে একটা কাজ করতে হবে?

আমার দিকে তাকিয়ে, মামা আবার বলল-

% তার উপর আজ শনিবার।

বলেই মামা হেসে দিল। আমি সাথে সাথে মামাকে সান্তনা দিয়ে বললাম -

আরে মামা, তুমি এত চিন্তা করছো কেন? আমি আছি না!

মামা এবার অবাক হয়ে আমার দিকে তাকালো। আর ঐ দিকে আস্শু ডাকছে তাড়াতাড়ি নাস্তা করে বের হবার জন্য।

মামা, তুমি আমার মোবাইলে দেখ। আমি রাতে সব ঠিক রেখেছি আর তোমার সাথে শেয়ার করে রেখেছি। আর মানিকের সাথেও কথা বলেছি। মানিকই তো আজ যেতে বলেছে।

% হুম, সবই বুঝলাম। তো এই মানিকটা আবার কে?

মোফাজ্জল মামার ছেলে।

মামা একটু অবাক হয়ে -

% মোফাজ্জল নামে আমার তো কোন ভাই আছে বলে মনে হচ্ছে না।

মামার মুখ দেখেই বুঝতে পারলাম, আমি ঠিক ভাবে পরিচয়টা দিতে পারি নাই। মাঝে মাঝে আমার যে কি হয়!

আরে মামা, আমরা যে দোকানে যাবো, তার মালিকের নাম হল মোফাজ্জল। তিনি আস্শুকে আপা ডাকে। তাই তিনি আমার মামা।

আর তার ছেলের নাম হল * । আমি তাদের ই-মেইল করেছিলাম মানিক উত্তর দিয়েছে। আর গতকাল রাতেও মানিক আমাকে ই-মেইল করেছিল, আজ আমরা যাবো কিনা তা জানার জন্য। আমার সাথে দেখা হয়নি তার। কিন্তু মনে হয় খুব ভাল ছেলে। আবার বলল, কি যেন কথা আছে আমার সাথে!

এক নিশ্বাসে এত গুলো কথা বলার পর খেয়াল করলাম মামা কি যেনো করছে। আমার দিকে খুবই উচ্ছ্বাস নিয়ে তাকিয়ে বলল-

% সাবাস ! তুই তো সারা দিনের কাজ একাই করে রেখেছিস। আমরা শুধু যাব আর নিয়ে আসবো।

বলতে বলতে মামা ম্যাপটা হলোগ্রাফিক মোডে দিলেন। এভাবে ম্যাপ দেখতে আমার খুব ভালো লাগে। মামা, ম্যাপে তার কিছু কাজ যোগ করে সারা দিন কি কি করবে ঠিক করে নিলেন। এরপর আমাকে সব বুঝিয়ে দিলেন।



ছবিঃ হলোগ্রাফিক ম্যাপ

% শোন, আমরা ২নং গেইট দিয়ে ঢুকে জামা নিয়ে আবার এই দিক দিয়ে বের হয়ে নীলক্ষেত যাব। আমার সেখানে ১০ মিনিটের মত সময় লাগবে। আর সব কাজ যদি ১১ টার মধ্যে শেষ করতে পারি তাহলে তোকে আজ আমি আমার হালিম খাওয়াব।

বলেই মামা হাসি দিলেন। আমিও বুঝতে পারলাম মামা আমার প্রিয় “মামা হালিম” খাওয়াবে। মনে মনে ভাবলাম অনেক দিন রিক্সায় উঠি না। ঢাকা শহরে এখন রিক্সা অনেক কম। মেট্রোরেল হবার পর এখন তেমন জ্যাম নেই। মামার কাছে গল্প শুনেছি আগে নাকি ঢাকায় অনেক ট্রাফিক জ্যাম থাকতো। যার এর প্রধান কারন ছিল রিক্সা আর যত্রতত্র পার্কিং। আর চারপাশে নাকি প্রচুর পোস্টারও ছিল। এখন এসব কিছুই নাই। এখন সহজে কেউ আর রিক্সায় উঠে না। অন্য দিকে সাইকেল এখন অনেক জনপ্রিয়। আমারও একটা সাইকেল আছে। মামারও একটা আছে কিন্তু সেটাকে

সাইকেল বললে ভুল হবে। কিসব যন্ত্রপাতি লাগানো। দেখতে অদ্ভুত লাগে। আজ যেহেতু মামা তার সাইকেলটা নিয়ে আসে নাই। তাই আজই সুযোগ রিক্সায় উঠার।

মামা, একটা কথা।

% বল কি বলবি, তুই আজ যা চাস পাবি। অনেক সুন্দর করে সব করে রেখেছিস। একদম আমার মত হয়েছিস।

মামা, আজ রিক্সায় ঘুরতে চাই।

% ওকে মামা, তুই চাইলে তাই হবে। আমরা নীলক্ষেত থেকে রামপুরা রিক্সায় আসবো। তোকে বাসায় নামিয়ে আমি শান্তিনগর চলে যাব।

শুনেই কত যে ভালো লাগছে। অনেক দিন পর আজ রিক্সায় ঘুরব। রিক্সায় ঘোরার একটা অন্য রকম ব্যাপার হল, রিক্সা ফ্লাই ওভার ব্যবহার করে না। তাই এক অন্য রকম ঢাকা শহর দেখা যায়। ঢাকা শহরকে তিনটি স্তরে ভাগ করা যায়। একটা শহর মাটির উপরে, একটা নিচে, আর একটা হল এই দুইটার মাঝে। মাঝের শহরটা হল সব চেয়ে পুরাতন শহর। মনে মনে ঠিক করে রাখলাম আজ অনেক ছবি তুলব আর মাইম্যাপে জমা দিব। এখন ব্যস্ততার জন্য অনেকেই এই মাঝের পুরাতন শহরটা দেখার সুযোগ বা সুযোগ পায় না।

আমি আর মামা ৯ টার দিকে বের হলাম। পরিকল্পনা অনুযায়ী রামপুরা থেকে পাতাল ট্রেন^৬ দিয়ে মাত্র ৩ মিনিটে শাহবাগ। সেখান থেকে অটোকারে^৭ করে নীলক্ষেত। অটোকার গুলো দারুন, গন্তব্য ঠিক করে দিলে অল্প সময়েই পৌঁছে দেয়। আমরা মাত্র ৪ মিনিটেই পৌঁছে গেলাম নিউ মার্কেটে।

নিউমার্কেটে মামার সাথে সাথে হাটতে হাটতে গত সপ্তাহে কি হয়েছিল তা সংক্ষেপে মামাকে বলে রাখলাম। ম্যাপে দেখাচ্ছে ৪ মিনিটের হাটার রাস্তা। কিন্তু আমাদের ৫ মিনিট লাগবে মনে হচ্ছে। মামা ঘড়ি দেখে বলল-

% মাত্র ১৬ মিনিটে বাসা থেকে নিউ মার্কেটে। এটা আমাদের সময় তো কল্পনাও করা যেত না। কম করে হলেও ২ ঘণ্টার রাস্তা ১৬ মিনিটে আসলাম।

আমি তো এই ১৬ মিনিটের হিসাবই মেলাতে পারছি না। পাতাল ট্রেনে ৩ মিনিট, অটোকারে ৪ মিনিট, হাটার রাস্তা ৪ মিনিট, মোট ১১ মিনিট হয়। ও মনে পড়েছে।

৬ পাতাল ট্রেন (কাল্পনিক), মাটির নিচ দিয়ে চলাচল করে এমন রেলগাড়ি

৭ অটোকারে (কাল্পনিক), আধুনিক প্রযুক্তি সমৃদ্ধ চালকবিহীন গাড়ি

বাসা থেকে পাতাল ট্রেনের স্টেশনে আসতে ৫ মিনিট লেগেছিল তা ভুলেই গিয়েছিলাম। মামার কথা শেষ হতে না হতেই আবিষ্কার করলাম আমরা দোকানের সামনে হাজির। দোকানে একটা ছেলে বসে আছে, বয়সে আমার সমানই হবে।

তবে এন সি পি^৮ (National Citizen Profile) এর লিঙ্ক আমাকে মানিক দিয়েছিল তার থেকে গায়ের রং একটু কালো। এন সি পি এর কল্যাণে এখন আর কাউকে বেশি প্রশ্ন করতে হয় না। যে যাকে যতটুকু জানাতে চায় তার দেখার অনুমতি দিয়ে লিঙ্ক শেয়ার করে দিলেই হয়। আমিও আমার লিঙ্ক মানিক কে দিয়েছিলাম। মানিক আমাকে দেখেই চিৎকার করে ডাকতে লাগলো-

মাঃ আরে ইমু ভাই। আসো ভিতরে আসো।

অনেক দিন পর কেউ আমাকে তুমি সম্বোধন করলো। সব সময় তুই শুনতে শুনতে আমি অভ্যস্ত।

কেমন আছো তুমি? মোফাজ্জল মামা নাই?

মাঃ না, আবু একটু বাইরে গেছেন। চলে আসবেন। এই যে তোমার জামা।

ও, ভেবেছিলাম মোফাজ্জল মামার সাথে আমার এই আসল মামাকে পরিচয় করিয়ে দিব। যাই হোক উনি হলো, আমার রাহুল মামা।

বিজ্ঞানী মামা।

বলেই আমি হেসে দিলাম। মামা মনে হয় একটু লজ্জা পেয়েছে। মামার বয়স আমার দ্বিগুণ হলেও আমাদের কাজ কর্ম দেখে তা কেউ বুঝতে পারবে বলে আমার মনে হয় না। মামা আর মানিক নিজেরাই পরিচয় হয়ে নিল। মানিকের অনেক পিড়াপিড়ি তে মামা তার এন সি পি এর লিঙ্কটা দিল। কিন্তু আমি জানি এই লিঙ্কে মামার নাম ঠিকানা ছাড়া বাকি আর কোন কিছুই দেখার অনুমতি দেয়া নাই। আমি মামার দিকে তাকালাম, আর সাথে সাথে মামা চোখ টিপে আমাকে চুপ থাকতে বলল। মামা সাধারণত সবার সাথে তার কাজ কর্ম নিয়ে বেশি কথা বলতে চায় না।

% এই ইমু চল, এই বার আমার কাজটা সেরে ফেলি।

এই কথা শুনেই মানিক আমার হাত চেপে ধরলো। বলল তার নাকি হেল্প লাগবে।

মাঃ ইমু ভাই, আবুর কাছে তোমার অনেক কথা শুনেছি। আবু তোমাকে অনেক পছন্দ করে। আমার একটু সাহায্য লাগবে।

কি সাহায্য করতে পারি, বল?

^৮ এন সি পি (কান্ট্রনিক), দেশের সব নাগরিকের তথ্য রাখা হয় এখানে

মাঃ আব্বু কিছুতেই ডিজিটাল মার্কেটিং করতে চায় না। আমি কোন মতেই বুঝাতে পারছি না যে, ডিজিটাল মার্কেটিং করলে আমাদের এই ব্যবসার আরও উন্নতি হবে।

কথা শুনে আমি মামার দিকে তাকাতেই মামা ঘড়ি দেখে ইশারা করলো আমাদের হাতে সময় আছে।

ও এই কথা ! আমি তো ভেবেছিলাম কিনা কি? তুমি বলেছ?

মাঃ বলেছি, ইন্টারনেটে বিজ্ঞাপন দিতে। তাহলে বেশি ক্রেতা পাব। কিন্তু আব্বু রাজি না। বলে, কেউ আসবে না টাকা গুলো জলে যাবে।

আমাদের কথা শুনে মামা আর চুপ থাকতে পারলো না।

% ডিজিটাল মার্কেটিং তো শুধু বিজ্ঞাপন না। আরো অনেক কাজ আছে। আর ডিজিটাল মার্কেটিং করলেই যে পর দিনই কাস্টোমার চলে আসবে তাও ঠিক না। এক মাস পরও আসতে পারে। তবে এটা প্রামাণিত যে সঠিক উপায়ে ডিজিটাল মার্কেটিং করতে পারলে আগামী এক বছরের মধ্যে ব্যবসা দ্বিগুণ হবে।

মামার কথা শুনে, মানিকের মুখ উজ্জ্বল হয়ে গেল। আর আমি মনে মনে ভাবলাম সবার শনিবার তো আর আমার শনিবার না। মানিকের কপাল ভাল আজ আমার সাথে মামা এসেছে। ওরা দু'জন কথা বলতে লাগলো আর আমি শুনছি। *মানিক ও আমার মামাকে মামা ডাকতে লাগলো। আমি কোন ভাবে হিসাব মেলাতে পারলাম না, তার বাবা আমার মামা হলে আমার মামা তার মামা হয় কিভাবে??*

মাঃ কিন্তু মামা, এইগুলো আব্বুকে বোঝাই কি করে ?

% শুনেছি তোমাদের নাকি ওয়েবসাইটও আছে ?

মাঃ জী মামা, আমি নিজে তৈরি করেছি। খুব সহজ।

মামা মনে হয় একটু অবাক হয়েছে। মানিকের বয়সে মামা কম্পিউটারে সারা দিন শুধু গেমস খেলতো। আর তখন শুধু সফটওয়্যার ইঞ্জিনিয়ারাই ওয়েবসাইট তৈরি করত। আর এখন যে কেউ চাইলেই নিজের একটা ওয়েবসাইট তৈরি করতে পারে। প্রযুক্তির কল্যাণে এখন সব কিছু অনেক সহজ।

% চমৎকার, তো এস ই ও (SEO) করেছো?

মাঃ না মামা, এই সব বুঝি না। একটা ই-কর্মাস টেমপ্লেট থেকে তৈরি করেছি। তবে প্রতিনিয়ত হালনাগাদ করি।

% হুম বুঝলাম। শুনো-

মাঃ জীমামা।

% শুধু যে টাকা দিয়েই ডিজিটাল মার্কেটিং করতে হয় তা ঠিক না। টাকা ছাড়াও করা যায়।

মামার কথা শুনে মানিক মনে হয় একটু অবাক হয়েছে। সে জানালো তার এক বন্ধু ডিজিটাল মার্কেটিং করে দিবে বলে সব সময় টাকা চায়।

মাঃ কিন্তু মামা শাহীন তো এই কথা বলল না। সে তো বলে টাকা ছাড়া নাকি করা যায় না। আমার জন্য নাকি সে কম টাকা রাখবে।

মামা মানিকের কথা শুনে তেমন একটা পাত্তা দিল না।

% মানিক এই সব বাদ দাও। তুমি এস ই ও (SEO) শিখ। আর চাচা কে কিছু বলার দরকার নাই। তুমি টাকা ছাড়া ডিজিটাল মার্কেটিং দিয়ে শুরু কর। এরপর দেখবে চাচা নিজেই তোমাকে টাকা দিবে।

মামার কথা শুনে তো আমার মাথার ভিতর একটা ঝড় বয়ে গেল। মোফাজ্জল মামা আবার রাহুল মামার চাচা হয় কিভাবে? ঠিক করে দেওয়ার জন্য আমি বললাম –

ও তুমি মোফাজ্জল মামার কথা বলছো?

% হুম তাই তো বললাম, চাচা কে কিছু বলার দরকার নাই। কি বলিস তুই?

মনে মনে ভাবলাম কথা বারিয়ে আর লাভ নাই।

হুম, ঠিকই বলেছো।

কিন্তু এস ই ও কি মানিক তা জানে না। তাই সে মামার কাছে এই বিষয়ে জানতে চাইলো। আর মামা তাকে কিছু লিঙ্ক দিল আর কিছু কিছু বিষয় বুঝালো। তাদের আলোচনা থেকে আমি যা বুঝলাম তা হল–

এস ই ও হল অনেক পুরাতন একটা প্রযুক্তি। কিন্তু এখনো ভাল কাজ করে। নতুন পুরাতন সব সার্চ ইঞ্জিনই এখনো এস ই ও সাপোর্ট করে। আর এটা হল এমন একটা পদ্ধতি যা দিয়ে আমাদের ওয়েব সাইটকে সার্চ ইঞ্জিনের প্রথম পৃষ্ঠায় আনতে পারব। আর তা হলেই আমাদের ব্যবসা ভালো চলবে। কারন মোটামোটি সবাই কোন কিছু কোজার পর প্রথম পৃষ্ঠায় যা থাকে সেখান থেকেই কিনে। প্রায় সব সার্চের ১ লাখের উপর ফলাফল থাকলেও খুব কম মানুষই দ্বিতীয় পৃষ্ঠা দেখে। নতুন সার্চ ইঞ্জিন “ওয়া

সার্চ”^৯ এই এস ই ও অনেক প্রোমোট করছে। এখন যেহেতু মোটামুটি সবাই ওয়েবসাইট বানায় তাই অনেক ভুল/ অপ্রতুল তথ্য থাকে এবং সার্চ ইঞ্জিন গুলোও সঠিক তথ্য খুঁজে বের করতে অনেক সমস্যা হয়। তাই সব সার্চ ইঞ্জিনই চায় ওয়েবসাইট গুলো যেন সঠিক ভাবে এস ই ও করা থাকে। কথা বলতে বলতে মামা বার বার ঘড়ি দেখছে। বুঝলাম মামা যেতে চাচ্ছে। আজ আবার আমাদের রিক্সায় ঘোরার কথা। দেরি হলে শেষে আবার মেট্রো না হয় অটো গাড়িতে যেতে হবে। মাঝে মাঝে মনে হয় আমার আর মামার মাঝে টেলিপ্যাথি কাজ করে। যদিও ১০ মিটারের মধ্যে কাজ করে এমন ডিভাইস “মাইন্ডফোন”^{১০} এখন পাওয়া যায়। কিন্তু আমাদের কোন ডিভাইস লাগে না।

মামা, তোমার না কাজ আছে ?

% হুম তাই তো। মানিক আজ থাক। যেতে হবে।

মাঃ ওকে মামা, তবে যাবার আগে কিছু টিপস দিয়ে যান।

এর পর মামা কিছু টিপস দিল-

- ওয়েবসাইটে কোন ভুল থাকা যাবে না।
- প্রতিটা ছবির সঠিক বর্ণনা দিতে হবে। কারণ এই বর্ণনা থেকেই সার্চ ইঞ্জিন ছবি সম্পর্কে একটা ধারণা পায়।
- সব জামার বর্ণনা দিতে হবে। যেমন, কি রঙের, কাদের জন্য, দাম কত। তাহলে যারা খুজবে তারা সঠিক জামাটি তাড়াতাড়ি পাবে।
- আর মানুষ যেসব শব্দ ব্যবহার করে সেসব শব্দ বেশি বেশি ব্যবহার করতে হবে।

আর এই সবই হল অর্গানিক মার্কেটিং এর অংশ। ইন্টারনেটে এমন আরো অনেক টিপস পাবে। আর এরপরও কোন সমস্যা হলে আমাকে ইমেইল করে জানাতে পার। জামা নিয়ে আমি আর মামা বের হব এমন সময় মোফাজ্জল মামার সাথে দেখা। আমি দুই মামাকে পরিচয় করিয়ে দিলাম। আর খেয়াল করলাম এইবার রাহুল মামা মোফাজ্জল মামাকে কি বলে? হয়তো নানা/ দাদা ও বলতে পারে।

৯ ওয়ান সার্চ (কাল্পনিক), ইন্টারনেটে কোণ কিছু খোঁজার জন্য ব্যবহার করা হয়।

১০ মাইন্ডফোন (কাল্পনিক), বিশেষ যন্ত্র ব্যবহার করে কথা না বলেও মনের ভাবের আদান প্রদান করা যায়

না আমার ধারণা ভুল, দুজন দুজনকে ভাই সম্বোধন করল। যাক বাঁচা গেল। বিদায় নিয়ে নিউমার্কেট থেকে আমরা গেলাম নীলক্ষেতে। শুনেছি আগে নাকি এখানে শুধু বই পাওয়া যেত। কিন্তু এখন এখানে অনেক ইলেক্ট্রনিক গ্যাজেট পাওয়া যায়। মামাও মনে হয় একটা গ্যাজেট কিনবে। প্রায় এক ঘন্টার বেশি হবে, মামা অনেক খুঁজলো কিন্তু পেল না।

মামা, ১ টা বাজে। যাবা না ?

% হুম। তাইতো !

আমার কথা শুনে মামা তাড়াতাড়ি কাকে যেন ফোন করল। তারপর-

% ইমু।

জ্বী, মামা।

% একটা ঝামেলা হয়ে গেছে, আমাকে একটু যেতে হবে।

তাহলে মামা, তোমার হালিম আর রিক্সার কি হবে ?

% চিন্তা করিস না, কথা যেহেতু দিয়েছি সব হবে, তবে আজ না।

এরপর মামা মোবাইল বের করে আগামী এক সপ্তাহের পরিকল্পনা দেখে বলল

% আজ তো শনিবার, আগামী মঙ্গলবার তোকে নিয়ে আবার বের হব।

মনে মনে ভাবলাম, তাই তো আজ তো শনিবার এতো আশা করা ঠিক হয় নি। মেট্রো চলে গেছে তাই অটোকারে করে বাসায় চলে আসলাম। মাত্র ২৪ টাকা ভাড়া লেগেছে। আমাকে নামিয়ে মামা আবার অটোকারে করেই শান্তিনগরে চলে গেল।

জামা পেয়ে ইমি আপু অনেক খুশী। আর আম্মু অনেক খুশী, অনেক দিন পর মামাকে দিয়ে ঝামেলা ছাড়া একটা কাজ করানো গেল। আর আমিও খুশি কারণ আগামী মঙ্গলবার মামা আমাকে নিয়ে আবার বের হবে।

রাতে মানিকের ই-মেইল পেলাম। মামাকে নিয়ে যাবার জন্য সে আমাকে ধন্যবাদ দিল। দেখতে দেখতে আমার গুত্র- শনি শেষ। কাল থেকে আবার ক্লাস শুরু।

মঙ্গলবার

সকালে ঘুম থেকে উঠেই মাইম্যাপে চোখ পড়ল। মামার সাথে আজ রিক্সা ভ্রমণে বের হবার কথা। আজকের আবহাওয়ার সংবাদও দেখে নিলাম, সব ঠিক আছে। কিন্তু মামার মনে আছে কিনা কে জানে? ভাবলাম মামা কে একটা ই-মেইল পাঠাই। কিন্তু ই-মেইল পাঠাবো নাকি এসএমএস? মামাদের সময় (১০/১২ বছর আগে) নাকি ই-মেইল থেকে এসএমএস বেশি ব্যবহার হত। কিন্তু এখন আর কেউ এসএমএস

ব্যবহার করে না। শুধু কয়েকটা শব্দে কি সব বুঝানো যায়? তার উপর আবার ছবি পাঠালে অতিরিক্ত টাকা দিতে হয়। অন্য দিকে ই-মেইল একদম ফ্রী। তবে আগে নাকি সবার কাছে ইন্টারনেট ছিল না। এটোতো ভাবাই যায় না ইন্টারনেট ছাড়া তারা কিভাবে যোগাযোগ করত, সময় কাটাতে? এখন আমরা সবাই ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত। তাই মামাকে একটা ই-মেইলই পাঠালাম। একটু পরই মামার উত্তর পেলাম।

মনে আছে আমার।

ঠিক ৩ টায় আবুল হোটেলের সামনে থাকবি। আর তোর আম্মুকে আমি বলে রেখেছি।

আসার সময় আপা ৫০০ টাকা দিবে। আনতে ভুলবি না।

এ আর নতুন কি? মামা প্রায় আম্মুর কাছ থেকে টাকা নেয়। আবার দিয়েও দেয়। খুব দরকার ছাড়া মামা টাকা চায় না। এটা সবাই জানে। তাই টাকা চাইলে আম্মু কখনো না করে না। আর যেহেতু আম্মাকে টাকা নিয়ে যেতে বলছে তাই, আজ আর আম্মু আম্মাকে বের হতে না করবে না।

আম্মুকে মামার কথা বলতেই-

~ হুম জানি। স্কুল থেকে এসে খেয়ে তারপর বের হবি। আর যাবার সময় কিছু টাকা নিয়ে যাবি, তোর মামাকে দিবি। ঠিক আছে ??

ওকে আম্মু। আম্মাকেও কিছু টাকা দিও।

~ এই যে আবার শুরু হইছে ! এখন স্কুলে যা। দেরি হয়ে যাচ্ছে।

এরপর এক দৌড়ে একদম স্কুল বাসের সামনে। সব ক্লাস শেষে ১ টার মধ্যে আমি বাসায় হাজির। কোথাও কোন দেরী করি নি। খেয়ে দেয়ে আমি ২.৩০ টার মধ্যে একদম প্রস্তুত। আম্মুর সামনে হাজির হতেই আমার হাতে কিছু টাকা দিয়ে-

~এই নে ৫০০, তোর মামাকে দিবি। আর এই ৫০ টাকা তোর। উল্টা পাল্টা কিছু কিনবি না। পকেটে রেখে দিবি।

আমি টাকা হাতে নিয়ে ভাবলাম কিছু না কিনলে শুধু টাকা পকেটে নিয়ে ঘুরে কি লাভ? যাই হোক, টাকা দিয়ে কি হবে সেটা পরে দেখা যাবে। এখন তাড়াতাড়ি বের হতে হবে।

আমাদের বাসা থেকে আবুল হোটেলের দূরত্ব একটু খুব বেশি না। ঠিক করেছি হেঁটে যাব। অনেক দিন বাইরে হাঁটা হয় না। যদিও বাসায় গেমজোনে প্রচুর দৌড়া-দৌড়ি করি। ভাবতে ভাবতে বাসা থেকে বের হয়ে গেলাম।

আবুল হোটেলের ঐ জায়গাতে একটা কমিউনিটি সেন্টার আছে। আগে নাকি এখানে একটা রেস্টুরেন্ট ছিল নাম “আবুল হোটেল”, এখন আর নাই। এখন এখানে বিয়ে-শাদী ছাড়াও নানা ধরনের অনুষ্ঠান হয়।

ফুটপাথ দিয়ে হাঁটতে হাঁটতে চোখে পড়ল রাস্তায় একটাও রিক্সা নেই তবে বাম দিকে শুধু সাইকেল চলছে। আর সারা রাস্তায় ইলেকট্রিক কার। এত গাড়ি চলে রাস্তায় কিন্তু তবুও বিদ্যুতের কোন সমস্যা হয় না। কারন এখন সবাই নিজেদের বিদ্যুৎ নিজেরা তৈরি করে। এক সময় সারা দেশে বিদ্যুতের নাকি অনেক সমস্যা ছিল। এখন আর নাই। গত কয়েক বছরে ঢাকা অনেক বদলে গেছে। এখন সব বিল্ডিং **গ্রীন টেকনোলজিতে** তৈরি। পানি, বিদ্যুৎ, গ্যাস, ইন্টারনেট এই সব আছে আবার কোন অপচয়ও নাই। আর পারমানবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র হবার পর আস্তে আস্তে কয়লা, ডিজেল, গ্যাস চালিত সব বিদ্যুৎ কেন্দ্র বন্ধ হয়ে গেছে। এখন দেশের ৮০% বিদ্যুৎ আসে নবায়নযোগ্য উৎস থেকে। আমার সবচেয়ে অবাক লাগে সমুদ্রের ডেটে থেকে যে বিদ্যুৎ তৈরি করা যায় তা দেখে। এখন প্রায় সব নদীতেই এমন অনেক প্রোজেক্ট আছে। তাছাড়া বায়ু, বিদ্যুৎ, জল বিদ্যুৎ, সৌর বিদ্যুৎ তো আছেই। এখন গাড়ীতে বা বাড়িগুলোতে যে রং করা হয় তা আসলে সৌর বিদ্যুতের প্যানেল। মামার কাছে শুনেছি, ছোট বেলায় আমিও দেখেছি রাস্তায় অনেক ধোঁয়া, ধুলাবালি থাকতো। এখন এসব কিছুই নেই।

তুলনামূলক ভাবে উপরের রাস্তাগুলো অনেক ব্যস্ত। আর নিচে যে পাতাল রেল আছে এটা বুঝাই যায় না। স্টেশন গুলোতে না গেলে বুঝাই যাবেনা কত মানুষ পাতাল রেলে যাতায়াত করে। হাঁটতে হাঁটতে আবুল হোটলে চলে আসলাম। ঘড়িতে ২টা ৫৫ মিনিট। কিন্তু আমার আগেই মামা এসে আমার জন্য অপেক্ষা করছে। মামা কে দেখেই সব ক্লান্তি দূর হয়ে গেলাম কারন মামা সাথে করে রিক্সা নিয়ে এসেছে। মাটির নীচ দিয়ে রাস্তা পার হয়ে মামার কাছে গেলাম।

মামা, এই নাও তোমার টাকা। পরে আবার মনে থাকবে না।

মামা হাসি দিয়ে বলল-

% ওটা তোর কাছে রেখে দে। কাজ হয়ে গেছে। এক সপ্তাহ পর তোর
আম্মুকে দিয়ে দিস।

কি বল? আমি কত কি ভেবেছি!

% আরে এই টাকা দেবার জন্যই কি আসছিস নাকি ? ঘুরবি না ?

হ্যাঁ মামা, তুমি এই রিক্সা পেয়েছো কোথায়?

মনে মনে ভাবতে লাগলাম, মামার টাকা দিতে হবে দেখে আম্মু আর আমাকে বেশি
কিছু জিজ্ঞাস করে নাই। হয়ত মামা, চালাকি করে এই কাজ করছে। কবে যে
আমি মামার মত চালাক হব ?!

% পেয়েছি মানে, তিন দিন আগে রিজার্ভ করে রেখেছি। কিন্তু আমার মাথায়
আসছে না তুই রিক্সায় ঘুরে কি মজা পাবি?

মামা, খালি তো রিক্সায় ঘুরার গল্প শুনি, কিন্তু কি মজা সেটা তো আমিও
জানি না!

% হুম হইছে! চল, আমার হালিম খাবি না ?

মামার মনে আছে দেখে, মনে মনে খুব শান্তি পেলাম।

কেন খাবো না ? তুমি তো জানো হালিম আমার কত প্রিয়!

কথা বলতে বলতে আমরা রিক্সায় উঠে পরলাম। রিক্সা চলতে চলতে আমার উপর
আম্মু কি কি অত্যাচার করে তা বলতে লাগলাম। কিন্তু খেয়াল করলাম মামা অন্য
মনস্ক হয়ে আছে। বুঝলাম মামা হয়তো কোন কিছু নিয়ে চিন্তা করছে। তাই আর
বিরক্ত না করে আমি ছবি তোলায় মনোযোগ দিলাম। রিক্সার একটা সুবিধা হল, এটা
অনেক আস্তে আস্তে চলে। শান্তিতে ছবি তুলে যায়। বামের দিকের রাস্তায় শুধু মানব
চালিত যানবাহন চলে, তার মধ্যে সাইকেল অন্যতম। আমাদের পাশ কাটিয়ে প্রতি
মুহূর্তে কয়েকটি করে সাইকেল চলে যাচ্ছে। হঠাৎ খেয়াল করলাম, মামা মোবাইল
ফোন বের করে কি যেনো একটা হিসাব করছে। আমি ছবি তুলছিলাম, মামার ডাকে
ঘুরে তাকালাম।

% ইমু, আমাদের রাস্তা যদি সোজা না হয়ে উঁচু-নিচু হয় তাহলে আমাদের
চলাচল অনেক সহজ হয়ে যাবে।

আমি মামার কথার মাথা-মুণ্ডু কিছুই বুঝলাম না। সারা দুনিয়ার সবাই পাহাড় কেটে
রাস্তা বানায় আর মামা বলে উঁচু-নিচু রাস্তা নাকি ভালো!!

মামা, বুঝলাম, নিচু রাস্তা ভালো সেটা তো আমিও জানি। যখন তোমার
সাইকেল নিয়ে বের হই তখন নিচু রাস্তা খুঁজে খুঁজে সাইকেল চালাই।

কিন্তু উঁচু রাস্তা আবার ভালো হয় কিভাবে ? আমার মনে আছে, এক বার রাস্তা এত উঁচু ছিল যে, সাইকেল থেকে নেমে হেঁটে হেঁটে উঠতে হয়েছে।

মামা আমার কথা শুনে এমন ভাবে মাথা নাড়ালো যে আমার কথা ঠিক, কিন্তু কোথাও একটা ঝামেলা আছে। আমার কথা শেষে মামার দিকে তাকিয়ে আছি আর মামা মোবাইল ফোনে কি যেন আঁকছে।

মামা উঁচু রাস্তার রহস্য টা কি ?

% কোন রহস্য নাই। এই যে আমাদের রিক্সাওয়ালা মামা রিক্সা চালাচ্ছে, রাস্তাটা একটু নিচু হলে কিন্তু মামাকে আর চালাতে হত না। শুধু মামা বসে ডান-বাম করতো। আর প্রয়োজনে ব্রেক চাপতো।

আমাদের কাজকর্ম দেখে রিক্সাওয়ালা মামা মনে হয় মজা পেয়েছে। উনি বলে উঠলেন-

রিঃ ভাতিজা, ঢাকায় তো এমন কোন রাস্তা নাই। তবে আমাদের এলাকায় আছে। আর ঢাকায় আছে ফ্লাইওভার। কিন্তু ফ্লাইওভারে তো আবার রিক্সা নিষেধ। তাই কিছু করার নাই। কষ্ট করে চালাতে হবে।

আমি উনার কথা শুনতে শুনতে আবার হিসাব মেলাতে লাগলাম রিক্সাওয়ালা আমার মামা, আবার মামার ও মামা। আবার রিক্সাওয়ালা রাহুল মামাকে ভাতিজা বলল। তাহলে আমি রাহুল মামার কি হই?!

এই সব চিন্তা করতে করতে খেয়াল করলাম, মামা রিক্সাওয়ালা মামাকে বলছে-

% মামা, আপনি আমাদের কথায় কান দি়েন না। এই সব উল্টাপাল্টা জিনিস আপনি বুঝবেন না। আপনি আমাদেরকে বিখ্যাত মামা হালিমের দোকানে নিয়ে যান। আর সাবধানে চালান। ট্রাফিক সিগন্যাল দেখে চালান। উল্টাপাল্টা করলে কিন্তু জরিমানা দিতে হবে।

এখন ট্রাফিক আইন অনেক কঠিন। মামা মনে হয় সেটাই মনে করিয়ে দিল। আগে নাকি এত কঠিন ছিল না। যাইহোক আবার উঁচু-নিচু তে ফিরে গেলাম

মামা ব্যপারটা কিন্তু আমি এখনো বুঝলাম না।

% আরে ব্যপারটা খুব সহজ।

এর পর মামা আমাকে যা বুঝালো তা শুনে আমি তো অবাক-

% এই ধর, এই রিক্সাটা যদি নিচু রাস্তায় চলতে থাকে তাহলে প্রতি মুহুর্তে তার গতি বাড়বে। আর এক সময় গতি নিয়ন্ত্রণের বাইরে চলে যাবে। তাই রাস্তা এমন ভাবে তৈরি করতে হবে যেন এমন ঘটনা না ঘটে।

তাহলে কি করা যায়?

% এটাই তো মজা। আমি হিসাব করে দেখলাম ১ কিলোমিটার রাস্তায় আমরা ১ ফুটের উঁচু-নিচু রাস্তা তৈরি করতে পারি। আরও বিস্তারিত বললে ধর, এখান থেকে রাস্তা নিচু হওয়া শুরু করবে আর ৯৭০ মিটার পর্যন্ত নিচু হবে। এখান থেকে ৯৭০ মিটার দূরের জায়গাটা মাত্র ১ ফুট নিচু। খালি চোখে খুব ভালো না করে তাকালে বুঝা যাবেনা। আর পরের ৩০ মিটার হল আস্তে আস্তে উঁচু হবে। এর ফলে যে গতি বেড়েছিল তা আবার কমে যাবে। এই উচ্চতা উঠতে একটু পরিশ্রম করার প্রয়োজন হতে পারে। এটা নির্ভর করে যানবাহনের ভরের উপর।

মামার কথা কতটুকু বুঝলাম সেটা আমিও বুঝতে পারলাম না। কিন্তু এটা বুঝলাম মামা যেভাবে বলেছে সেটা আসলেই সম্ভব। বলতে বলতে আমরা মামা হালিমের সামনে হাজির। আমরা নেমে ভিতরে ঢুকলাম। মামা রিক্সাওয়ালা মামাকেও জোর করে সাথে নিয়ে আসলো। রিক্সাওয়ালা মামার নাম সায়েমুল হক। হক মামা তার রিক্সা পাশের পার্কিং-এ রেখে আমাদের সাথে যোগ দিল।

পুরো রেস্তুরেন্টে আমরা তিন জন। মামা হালিম আগের মতো এখনো বিখ্যাত কিন্তু এখন আর কেউ এখানে আসে না। সবাই এদের বাসায় পৌঁছে দেয়ার সেবা নেয়। তাই আমাদের দেখে রেস্তুরেন্টের লোকজন ব্যাস্ত হয়ে গেল। দেখেই বুঝা যায় অনেক দিন পর তারা আমাদের পেয়েছে। কেউ তেমন প্রস্তুতও ছিল না।

এই দিকে মামা, হক মামার সাথে অতীতের গল্প করছে। আগের দিন কেমন ছিল আর এখন কেমন! এর মধ্যে একজন এসে জিজ্ঞাসা করলো, মামা কি দিব?

% আমার হালিম দাও তিনটা।

বলেই আমার তাকিয়ে মুচকি হাসল। আর ঐ লোক আবার জিজ্ঞাসা করলো,

রেঃ কোন হালিম মামা?

% আরে তোমাদের হালিমই দাও

রেঃ জ্বী মামা কোনটা? গরু, খাসি, নাকি মুরগী?

মামা আমাদের দিকে তাকালো। হক মামা মুরগীর টা খাবে, মুরগীরও যে হালিম হয় এটা নাকি তিনি জানেন না। আর আমার এলার্জির সমস্যা তাই খাসিরটা নিব। আর গরু হল মামার অনেক প্রিয় তাই মামা গরুর হালিম নিবে। এইবার মামা তিনজনের জন্য তিন রকমের তিনটি হালিম অর্ডার করল।

% আমাদের তিনটারই একটা একটা করে দাও। দেখি কোনটার স্বাদ কি রকম।

রেঃ জ্বী মামা। এখানে খাবেন নাকি নিয়ে যাবেন ?

% আরে খাওয়ার জন্যই তো এত দূর আসলাম। এখানেই দাও। আর আমারটা তে একটুঝাল দিও।

রেঃ মামা, আপনার কোনটা?

% গরুর টা।

আমার টায় একটু হাড়ি কম দিয়েন।

রেঃ ছোট মামা, আপনার কোনটা?

খাসির টা। খাসির হালিম নিলে শুধু হাড়ি ছাড়া কিছুই পাওয়া যায় না। তাই আগেই বললাম।

এবার হক মামার দিকে তাকিয়ে উনাকে জিজ্ঞাস করলো-

রেঃ বড় মামা, আপনার কিছু লাগবে ?

হক মামা কিছু চাইলো না, কিন্তু সবাইকে ভালো করে সালাদ দিতে বলল। মামা হালিম খেতে এসে একটা বিষয় লক্ষ্য করলাম। *এখানে আমরা তিনজনই মামা! মামা, ছোট মামা, বড় মামা। কি অদ্ভুত?!! আরো অদ্ভুত ব্যাপার হল কোনটা কে এটা কারোরই বুঝতে কোন সমস্যা হল না। নাম না জেনেও লোকটা কি সুন্দরভাবে সবার কাছ থেকে অর্ডার নিয়ে গেল।*

গল্প করে খেতে খেতে অনেক সময় হয়ে গেল। সন্ধ্যার আগে বাসায় না ফিরতে পারলে আম্মু আবার চিন্তা করা শুরু করে দিবে। তখন আবার একটু পর পর “সার্কেল”^{১২} অ্যাপ দিয়ে আম্মুকে আমার বর্তমান অবস্থান জানিয়ে দিতে হবে। আরও বেশি দেৱী হলে এর সাথে ছবিও দিতে হবে। বিশাল ঝামেলা...

তাই মামা কে তাড়া দিলাম যে তাড়াতাড়ি বাসায় ফিরে যেতে হবে। এখন প্রায় ৫ টা বাজে। ১ ঘণ্টার মধ্যে বাসায় পৌঁছাতে পারলে আর কোন ঝামেলা নাই। খেয়ে-দেয়ে

১২ সার্কেল (কাল্পনিক), পরিচিতদের সাথে যোগাযোগের মাধ্যম

৫ টার দিকে রওনা দিলাম। হক মামা অনেক খুশি। মুরগীর হালিমটা মামার অনেক ভালো লেগেছে।

আসতে আসতে মামা আমাকে গত ১০ বছরের অনেক গল্প বলল। এই মেট্রোরেল আর পাতাল রেল তৈরি করার সময় নাকি ঢাকা শহরের খুব বাজে অবস্থা ছিল। এই যুগের আমরা সবাই খুব ভাগ্যবান। আমরা সব সুবিধা ভোগ করছি। ১০ মিনিটে প্রায় ৩০% রাস্তা চলে এসেছি। মনে হয় ৩০ মিনিটেই পৌঁছে যাব আজ। হক মামা মনের আনন্দে গান গাইছে আর রিক্সা চালাচ্ছে। খুব অদ্ভুত ব্যাপার। রাস্তার অনেকই ঘুরে ঘুরে আমাদের দিকে তাকাচ্ছে। কিন্তু ব্যাপারটা আমার ভালো লাগছে।

হঠাৎ রিক্সার পিছনের বাম পাশের চাকাটা বিকট শব্দে ফেটে, সব হাওয়া বের হয়ে গেল। আমার তো মাথায় বাড়ি। আমি আর মামা রিক্সা থেকে নেমে পড়লাম। হক মামা রিক্সা রাস্তার পাশের একটু দূরে একটা গাড়ি রাখার নির্দিষ্ট জায়গা ছিল, সেখানে নিয়ে রাখল।

আমি আর মামা তো চিন্তায় শেষ, এখন কি হবে? এ জায়গা থেকে তো মেট্রোতেও উঠা যাবে না। আর এখন অফিসের সময়। অটোকার বেশি ভাড়া নিবে। আবার তাড়াতাড়ি বাসায় যেতে হবে। আজ তো শনিবার না, তাহলে এমন হচ্ছে কেন? হক মামার কাছে গিয়ে দেখলাম উনি কিয়োনো করছে। দেখি উনি ছবি তুলে কাকে যেন পাঠালো আর ফোনে আমাদের লোকেশনটা দিয়ে তাড়াতাড়ি আসার জন্য বলল। আমি হক মামাকে জিজ্ঞাসা করলাম, ঘটনা কি মামা? এখন আমাদের কি হবে?

রিঃ চাচা চিন্তা কইরো না, ১০ মিনিটের মধ্যে সব ঠিক হয়ে যাবে। আমার ইন্সুরেন্স করা আছে “অটোকেয়ার”^{১৩} এ। তাদের লোকজন এসে ঠিক করে দিয়ে যাবে।

তারা আসতে আসতে আপনি একটু চেষ্টা করেন।

রিঃ না চাচা, আমি হাত দিলে ইন্সুরেন্সের টাকা পাব না।

তিনটি বিষয় আমার মাথায় ঢুকছে না।

১। হক মামা আমাকে চাচা আর রাহুল মামাকে ভাতিজা বলল কেন?

২। চাকা ফাটলে মানুষ টাকা পায় কিভাবে?

৩। চাকা ফেটে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকার পরও আমরা কেন হওয়া ছাড়া চাকা ব্যবহার করি না?

১৩ অটোকেয়ার (কাল্পনিক), বীমা প্রতিষ্ঠান, গাড়ী নষ্ট হলে মেরামত করে দেয়।

কয়েক মিনিট চিন্তা ভাবনা করার পর কোন উপায় দেখতে না পেরে রাহুল মামার সাথে আলাপ করলাম। উনি আমার কথা শুনে প্রথমে গম্ভীর হয়ে আমার দিকে তাকালেন আর একটা হাসি দিলেন।

% প্রথম টার উত্তর আমার জানা নেই। দ্বিতীয়টা জানি তবে হক ভাইয়ের কাছ থেকে বিস্তারিত জানতে হবে। আর শেষের টা হল খুবই মজার। তাহলে আমরা শেষ থেকেই শুরু করি।

ঠিক আছে, তবে এই তিনটার উত্তর না জানতে পারলে আজ রাতে আমার ঘুম হবে না।

% হুম, দেখা যাক কি করা যায়। তুই সাঁতার পাড়িস?

হ্যাঁ মামা। খুব সোজা, প্রথম প্রথম ভয় পেয়েছিলাম। কিন্তু লাইফ জ্যাকেট পরে কয়েক দিন পানিতে সাঁতার কাটার পর ভয় কেটে গেছে।

% তো এই লাইফ জ্যাকেট কিসের জন্য?

আরে মামা তুমি জানো না ?? লাইফ জ্যাকেট পরলে পানিতে ভেসে থাকা যায়। নিজেকে অনেক হালকা হালকা মনে হয়, তখন সহজে সাঁতার কাটা যায়।

% কেন হালকা মনে হয় ?

কি যে বল মামা! লাইফ জ্যাকেটের ভিতরে বাতাস থাকে। তবে শুনেছি অন্যরকম নাকি আছে। আমারটা বাতাসের ছিল। বাতাস যেহেতু পানি থেকে হালকা তাই এটা আমাকে ডুবতে দেয় না। খুব সহজ।

% এবার বল, তোদের বাসার চায়ের ফ্লাক্স কিভাবে কাজ করে ?

মামা কি শুরু করেছো? কোথায় আমার প্রশ্নের উত্তর দিবে তা না। বরং আমাকে প্রশ্ন করা শুরু করে দিয়েছো। মনে হচ্ছে তুমি আমার পরীক্ষা নিচ্ছ।

% এতো বকবক না করে, জানলে উত্তর দে।

জানি তো। ভিতরে কাচের পাত্র আছে। আর বাইরে ধাতব পাত্র। এই দুটোর মাঝে আছে বাতাস। বাতাস যেহেতু তাপ অপরিবাহী তাই ভিতরের তাপ বাইরে আসতে পাড়ে না। তাই চা গরম থাকে।

% অনেক কিছু জানিস দেখি। ফ্রিকশন বা ঘর্ষণ থেকে তো তাপ হয় তাই না ?

তাই তো জানি মামা, আদিম মানুষ এইসব করে ঝামেলা শুরু করে গেছে। আর তা না হলে আমি আর তুমি এখন সুন্দরবন না হলে বান্দরবন থাকতাম।

% হুম, তাহলে তো চাকায় আগুন লেগে যাবার কথা, গাড়ীর চাকার ঘর্ষণ কমাতে ভালো হয় না?

মামা কি হল তোমার??? ঘর্ষণ না থাকলে থামাবে কিভাবে? গাড়ি তো চলতেই থাকবে!

আমার কথা শুনে মামা বুঝে গেছে, মাথা গরম হয়ে গেছে আমার। তাই হয়তো আর প্রশ্ন করলো না। তা না হলে যা শুরু করেছিল আজ।

% শোন, অনেক কিছু জানিস। কিন্তু রিক্সার চাকায় কেন হাওয়া দেওয়া হয় সেটা জানিস না!

মামা, তুমি জানো নাকি সেটা বল!

% তুই যা যা বললি সব এক সাথে কর, তাহলেই উত্তর পেয়ে যাবি?

কি সাংঘাতিক! মামা কিছুই বলল না, আমিই নাকি আমার প্রশ্নের উত্তর দিয়ে দিয়েছি!

কিভাবে মামা? আমি আবার কখন চাকার হাওয়ার কথা বললাম।

% বলিস নি, কিন্তু কি কি বলেছিস, ভেবে দেখ।

হুম, অদ্ভুত। ঘর্ষণের ফলে তাপ উৎপন্ন হয়। বাতাস তাপ অপরিবাহী।

লাইফ জ্যাকেটের বাতাসের কারণে আমাকে হালকা মনে হয়েছে। মামা তাহলে তো, গাড়ীর চাকাতে হাওয়া দিলে গাড়িও হালকা মনে হবে। আর গাড়ী যত হালকা হবে রাস্তার সাথে ঘর্ষণও ততো কম হবে, তাপও কম উৎপন্ন হবে। এর ফলে কম তেলে অনেক দূর যাওয়া যাবে।

% সবই জানিস তারপরও খালি আমাকে জ্বালাস। তবে একটা বিষয় বাদ পড়েছে। সেটা হলো হাওয়া ছাড়াও কিন্তু চাকা হয়। স্পঞ্জের বা লিকুইডের, এ গুলার অনেক দাম। আরো একটা বিষয় হল চাকাতে হাওয়া আছে বলেই কিন্তু আমরা এবড়ো খেবড়ো রাস্তায় কম ঝাকি খাই। তা নাহলে কিন্তু আমাদের অবস্থা অনেক খারাপ হত।

আমরা কথা বলতে বলতে অটোকেয়ারের লোকজন চলে এসেছে। তারা কিছু ছবি তুললো এরপর একটা ডিজিটাল ফর্ম পূরণ করে আমাদের সাইন নিল। হক মামা

অনেক খুশি কারন, মামা ক্ষতিপূরনের ২ হাজার টাকা পাবে, আর চাকাটাও অটোকেয়ারের লোকজন ফ্রী তে ঠিক করে দিবে।

তিন নম্বর প্রশ্নের উত্তর তো পেলাম, কিন্তু প্রথম দুটোই বাকি। মামাকে আবার প্রথম দুটো প্রশ্নের কথা মনে করিয়ে দিলাম।

মামা, চাকার ব্যাপার তো বুঝলাম। কিন্তু আরো দুটো বাকি।

% মামা, এই দুইটার উত্তর তোকেই বের করতে হবে।

বলেই মামা একটা ভিলেন মার্কী হাসি দিলেন। যাই হোক, মামা যেহেতু একবার না করছে, এখান থেকে খুব সহজে উত্তর বের করা যাবে না। তাই সময় নষ্ট না করে হক মামার কাছে চলে গেলাম। আর এমনিতেই চাকার উত্তরটাও আমি বের করেছি। মামা শুধু শুধু এতগুলো প্রশ্ন করে আমার মাথার ১২ টা বাজিয়েছে।

হক মামা, আর কতক্ষণ লাগবে? দেরি হয়ে যাচ্ছে তো।

রিঃ বাজান আর বেশি না, ২ মিনিট। ৫ টার মধ্যে আমরা রামপুরা থাকবো ইনশা-আল্লাহ।

যাক মনে মনে একটু শান্তি পেলাম। কিন্তু ঐ দুইটার উত্তর না পেলে তো রাতে আমার ঘুম হবে না। বাকি সব বাদ, কাজে মন দেই।

আচ্ছা মামা, ওরা তোমাকে টাকা দিবে কেন? চাকা ফাটলে তুমি, তার মানে টাকা তো তোমার দেয়ার কথা।

রিঃ এর আগের বার আমিই দিছিলাম। তারপর আমার বড় ছেলে এনাম বলল ইন্সুরেন্স করতে। তার দুইটা অটোকার আছে। ঐগুলোরও ইন্সুরেন্স করা। আর আমি মাঝে মাঝে শখে রিক্সা চালাই।

বুঝলাম, কিন্তু তাই বলে এমনি এমনি ঠিকও করে দিবে আবার টাকাও দিবে?

রিঃ কে বলছে এমনি এমনি টাকা দিবে? ইন্সুরেন্স করা আছে তাই দিয়েছে।

ইন্সুরেন্স করলে কি হয়?

রিঃ কিছু হয় না, মাসে মাসে টাকা দিতে হয়। আমি ইন্সুরেন্স করছি ৩ বছরের জন্য প্রতি মাসে ৫০ টাকা করে জমা দিতে হয়। এর মাঝে যদি কোন দুর্ঘটনা ঘটে তাহলে অটোকেয়ারের লোকজন ঠিক করে দিবে আর ২ হাজার টাকা দিবে। আর ৩ বছরে কিছু না হলে, ৩ বছর পর আমাকে ৩ হাজার টাকা দিবে। তার মানে হল আমার কোন ক্ষতি নাই, সব দিক দিয়েই লাভ!

হক মামা আমাকে ইস্যুরেসের সুবিধাগুলো ভালো করে বুঝিয়ে দিল। কথা বলতে বলতে আমাদের রিক্সা ঠিক হয়ে গেছে। আমরা রিক্সায় উঠে বসলাম আর হক মামা চালাতে শুরু করলো। এখন বাজে সাড়ে চারটা। আশা করি ৩০ মিনিটে বাসায় পৌঁছাতে পারবো। রিক্সায় উঠেই আমি মামাকে জানালাম দ্বিতীয় প্রশ্নের উত্তর আমি পেয়ে গেছি। এখন বাকি একটা। যদিও প্রথম প্রশ্নের চাচা-ভাতিজার সাথে আবার বাজান যুক্ত হয়েছে। অনেক চিন্তা ভাবনা করে দেখলাম এটা হক মামাকে সরাসরি জিজ্ঞাস করা ঠিক হবে না। নিশ্চয় কোন কারন আছে, যার কারনে দুনিয়ার সবাই মামা মামা করলেও হক মামা এইটা এড়িয়ে চলে। আমার মাথায় একটা ব্যাখ্যা আছে। তবে তা এক্ষেত্রে প্রযোজ্য না।

হয়েছি কি একবার আমাদের ক্লাসের সুমন, একটা ধাঁধা দিল-

“বাপের শালা কে কি বলে?”

আমি এমনিতেই কে কার কেমন আত্মীয়, এসব বুঝি না। সেদিন রাতে আমি ঘুমাতে পারলাম না। বিপদে পড়লে, মামাই শেষ ভরসা। সকালে মামা কে কল দিলাম। আসলে ভিডিও কল দিলাম, যেন মামা আমার অবস্থাটা বুঝতে পারে। প্রথমে ভালোই কথা হচ্ছিল, কিন্তু ধাঁধা শুনে মামা হঠাৎ রেগে কল কেটে দিল। এর পর স্কুলে গিয়ে সুমনের কাছে আরও এক দিনের সময় নিয়ে এসেছি।

*স্কুল থেকে এসে আমি আর ইমি আপু ১ ঘণ্টা ম্যাথ করে বের করলাম
বাপের শালা মানে হল মামা। দুনিয়ার সকল মামারাই তাহলে কারো না
কারো শালা বা সম্বন্ধি।*

আর এই কারনেই মনে হয় রাহুল মামা রেগে গিয়েছিল। আর যাই হোক, হক মামার সাথে এই ব্যাখ্যা যায় না। মাথায় কিছু আসছে না, তাই রাহুল মামাকে বললাম কিছু একটা বুদ্ধি দিতে। মামাও আমার সাথে এক মত হল- সরাসরি জিজ্ঞাসা করাটা ঠিক হবে না। কোন ঘটনা থাকতে পারে। মামা আমাকে শান্ত করে বলল, ব্যাপারটা তিনি দেখছে। এই বলে মামা, হক মামার সাথে কথা বলা শুরু করল।

হক ভাই, আপনার দেশের বাড়ি যেন কোথায়?

এর আগে রাহুল মামা, হক মামা কে মামা বললেও এখন ভাই বলছে। এমনি হক মামা রাহুল মামা থেকে কম করে হলেও ১০ বছরের বড় হবে। যাই হোক, দেখি মামা কি সমাধান বের কর? উনাদের কথা চলছে -

রিঃ বাড়ি পদ্মার ঐ পাড়। ঢাকা থেকে যেতে বেশি সময় লাগে না। দুই ঘন্টায় যাওয়া যায়। আগে তো একদিন লাগতো।

% হুম, ঢাকায় কি আপনি একাই থাকেন ?

রিঃ একা থাকবো কেন ? আমি, আপনার ভাবি, ছেলে আর ছেলের বউ।

আমরা সবাই এক সাথে উত্তরায় থাকি।

শুনে মামা মনে হয় একটু লজ্জা পেয়েছে। কারণ মামা এখনো বিয়ে করে নাই। আর হক মামার ছেলে মামার থেকে অনেক ছোট হবে। আমি কিছু না বলে চুপ করে শুনতে থাকলাম।

% আপনারা কয় ভাইবোন ?

রিঃ কোন বোন নাই। তবে এক ভাই আছে। গ্রামে থাকে, গ্রাম তো এখন আর গ্রাম নাই তাই দেশের বাড়িতে থাকে আর কি। বাড়িতে গেলে খুব ভাল সময় কাটে। ভাইয়ের এক ছেলে আর এক মেয়ে। বড় ছেলেটা মনে হয় ক্লাস টু তে পড়ে। মেয়েটা আরও ছোট। বাড়িতে গেলে ভাতিজার সঙ্গে ভালোই সময় কাটে। চাচা-ভাতিজা মিলে অনেক ঘুরাঘুরি করি।

হক মামার কথা শুনে রাহুল মামা আমার দিকে তাকালো, আমিও মামার দিকে তাকিয়ে মাথা নাড়লাম যে, আমি আমার উত্তর পেয়ে গেছি।

কথা বলতে বলতে প্রায় বাসার সামনে চলে এসেছি। মামা আর হক মামা নানা বিষয় নিয়ে কথা বলছিল, আর আমি এই সুযোগে ছবি তুলছিলাম। পাঁচটার আগেই আমরা বাসার সামনে পৌঁছে গেলাম। রিক্সা থেকে নেমেই আমি হক মামা কে প্রশ্ন করলাম।

আচ্ছা হক মামা, আমি আর মামা তোমার কি হই?

আমার প্রশ্ন শুনে হক মামা মনে হয় আকাশ থেকে পড়ল।

রিঃ কেন বাজান কি হইছে? আমি কি উল্টাপাল্টা কিছু বলছি?

মামা বুঝলো, হক মামা আমার প্রশ্ন বুঝতে পারে নাই। আর লোকটা এতই সাধাসিধে যে, মামা – চাচা দিয়ে উনার কিছু আসে যায় না।

% আরে হক ভাই বাদ দেন। আবার কোন দিন বের হলে আপনাকে ফোন দিব।

এরপর হক মামা ভাড়া নিয়ে বিদায় নিয়ে চলে গেল। ভাড়া দুইশ টাকা, এই টাকা দিয়ে সারা দিন অটোকারে ঘুরতে পারতাম, কিন্তু তাতে এই রিক্সা ভ্রমণ টা আর হতো না। মামা আর আমি ঠিক পাঁচটায় বাসায় ঢুকলাম। আমাদের দেখে আন্সু ঘড়ির দিকে তাকিয়ে জিজ্ঞাসা করলো-

~ কিরে তোরা কি সারা দিন দরজার বাইরে দাঁড়িয়ে ছিলি নাকি?

শুনেই সবাই হু হু করে হেসে উঠলো। আমাদের হাসি শুনে ইমি আপুও ড্রয়িং রুমে চলে আসলো।

% করে, ইমি? কি খবর তোর? অনেক দিন হল কোন সাড়া শব্দ নাই!

* আরে মামা কি যে বল না? আম্মু কি আমাকে শান্তিতে রেখেছে নাকি?

ডিসেম্বরে পরীক্ষা, আর এখনই আমি পড়তে পড়তে শেষ।

~ পড়তে পড়তে শেষ! মানে ?? কালকেও তো চশমা লাগিয়ে ভুতের সিনেমা দেখলি।

এখন সব সিনেমা সম্পূর্ণ থ্রী-ডি তৈরি হলেও পুরাতন সিনেমাগুলো চশমা পড়ে দেখতে হয়। আগে মামারা নাকি হলে গিয়ে এই সিনেমা গুলো দেখতো। আর এখন হলে **সেভেন-ডি**^{১৪} চলে। ৩৬০ ডিগ্রি ভিউ। সিনেমার মাঝখানে ঘুরে ঘুরে দেখা যায়, আবার এক জায়গায় বসেও দেখা যায়।

% আরে আপা কি শুরু করল। এই বয়সে দেখবে না তো কবে দেখবে? মামার সাপোর্ট পেয়ে ইমি আপু একটু স্বস্তি পেল। আর একটু হলেই একটা যুদ্ধ শুরু হয়ে যেত। আপু ভুতের সিনেমা দেখলেও আমি দেখি না। কারণ মামা বলছে, মানুষ যা দেখে তাই স্বপ্নে দেখে। একটু যোগ-বিয়োগ হতে পারে। কিন্তু আমাদের মস্তিষ্ক নাকি নতুন কিছু তৈরি করতে পারে না। আর শুধু শুধু এইসব ভুতের সিনেমা দেখে আমি আমার শান্তির ঘুমটা নষ্ট করতে চাই না।

~ হুম হইছে। তোর আশকারা পেয়ে পেয়ে এই দুইটার এই অবস্থা।

মনে মনে ভাবলাম আমি আবার কি করলাম? গল্প করতে করতে ৯ টা বেজে গেল, মামা আমাদের সাথে খেয়ে ১০ টার দিকে আমাদেরকে ভালোভাবে পড়াশুনা করতে বলে চলে গেল। আর যাবার আগে কানে কানে বলে গেল আমি যেন সময় মত আম্মুকে টাকাটা ফেরত দিয়ে দেই।

১৪ সেভেন-ডি (কাল্পনিক), সিনেমার মাঝে ঘুরে ঘুরে দেখা যায় এমন প্রযুক্তি

সাইবার সিকিউরিটি

আগামী বৃহস্পতিবার থেকে গ্রীষ্মকালীন ছুটি। শান্তি আর শান্তি। কিন্তু এর আগে যতসব ঝামেলা। বিজ্ঞান বিষয়ের স্যার অ্যাসাইনমেন্ট দিয়েছে, সাইবার সিকিউরিটির উপর একটি পাঁচ মিনিটের ভিডিও বানিয়ে মঙ্গলবারের মধ্যে জমা দিতে হবে। সব কিছু ভালোই যাচ্ছিল, দুই দিন একটানা অনেক কাজ করলাম। **ওয়ানসার্চে**^{১৫} অনেক খুঁজে কিভাবে কি বলব তা সাজলাম। শুক্রবার সারাদিন কাজ করে রাতে ঘুমাতে ঘুমাতে প্রায় রাত বারটা বেজে গেল। যদিও দশটার পর রাত জাগলে আম্মুর বকা খেতে হয়। যাই হোক, এখন ঘুমাই বাকি কাজ কালকে।

শনিবার

সকালে ঘুম থেকে উঠেই কম্পিউটার অন করলাম। চালু হল না। ভাবলাম বাসায় নিশ্চয় ইলেক্ট্রিসিটির কোন কাজ হচ্ছে। গত চার বছরে একবার ও ইলেক্ট্রিসিটি যায় নি। তবে বাসার কোন কাজ করতে হলে আমাদের মেইন সুইচ বন্ধ করে কাজ করতে হয়। তখন অবশ্যই ইমারজেন্সি লাইট গুলো জ্বলে। কিন্তু এখন তো তাও জ্বলছে না। তাহলে সমস্যাটা কোথায়? মাথা একদম কাজ করছে না।

আম্মুর ডাকে হুঁশ ফিরে এলো। পাঁচ মিনিটে ঘেমে একদম অবস্থা খারাপ। ঘড়িতে দেখি আটটা দশ বাজে, যেখানে সকাল আটটার মধ্যে সবাই নাস্তা করে ফেলে। সবাই আমার জন্য অপেক্ষা করছে। আমি তাড়াতাড়ি ফ্রেশ হয়ে খাবার টেবিলে চলে গেলাম। আম্মুকে কিছু বুঝতে দেয়া যাবে না। বললে কোন লাভ তো হবেই না আরো ঝামেলা বাড়বে। কোন সাহায্য তো করতে পারবেই না, উল্টো আরও বকাবকি করবে। আর যদি জানতে পারে আমি রাত জেগেছি তাহলে তো আজ আমি শেষ। নাস্তা শেষ করে চুপচাপ ঘরে চলে আসলাম। যা করার আমাকেই করতে হবে।

এর আগেও এমন হয়েছিল একবার। তখন মামা এসে সব ঠিক করে দিয়েছিল। কিভাবে **ট্রাবল শুট**^{১৬} করতে হয় তখন তা দেখেছি। কোনকিছু না চললে একদম প্রথম থেকে সব কিছু পরীক্ষা করে দেখতে হয়। একদম ধাপে ধাপে শুরু থেকে শেষ পর্যন্ত। আমিও ঠিক সেভাবে ট্রাবল শুট করা শুরু করলাম। কম্পিউটারটা পুরোনো

১৫ ওয়ানসার্চে (কাল্পনিক), ইন্টারনেটে কোন কিছু খোঁজার জনপ্রিয় মাধ্যম।

১৬ ট্রাবল শুট, কোথায় সমস্যা তা ধাপে ধাপে খুঁজে বের করার পদ্ধতি।

হয়ে গেছে। এখন আর কেউ এই অষ্টা-ফাইভ ৫ গিগা হার্জের^{১৭} মডেলটা কিনতে চায় না। এটা মামার সাথে গিয়ে কিনেছিলাম, আইডিবি থেকে। আর নীলক্ষেত থেকে একটা টাচ প্যাড, মাঝে মাঝে একটু আঁকাআঁকি করি আর কি। টাচ প্যাড থাকলে আর কি-বোর্ড/ মাউস লাগে না। টাচ প্যাড দিয়ে টাইপও করা যায়।

মাথা ঠান্ডা করে ট্রাবল শুট করা শুরু করলাম। প্রথমে সব কানেকশন গুলো চেক করলাম। সবই ঠিক আছে। সুইচ ও অন করা। কিন্তু তারপরও চালু হচ্ছে না। এমনি কম্পিউটারটা কে স্লো মনে হচ্ছিল। ১৬ জিবির দুইটা র‍্যাম ছিল, তারপরও কেমেস্ট্রির “কেমিফাই”^{১৮} চালু করতেই ২ মিনিট সময় লাগতো। মামাকে বলেছিলাম নতুন কম্পিউটার লাগবে, এটা আর চলছে না। মামা আমাকে হতাশ করে বলল এটা নাকি আরও ৩/৪ বছর চালাতে হবে। এরপর নাকি কোয়ান্টাম কম্পিউটার^{১৯} কিনে দিবে। আমাদের স্কুলে একটা কোয়ান্টাম কম্পিউটারের মডেল আছে। ইমি আপুদের কোয়ান্টাম কম্পিউটারের উপর একটা অধ্যায় আছে। কিন্তু আমাদের নাই, তবে শুনেছি কোয়ান্টাম কম্পিউটার আসলে নাকি এখনকার কোন প্রযুক্তি কাজে লাগবে না। সব আবার নতুন করে তৈরি করতে হবে। এখন যেমন সব ০/১ দিয়ে কাজ করে, তখন নাকি এর বাইরেও অনেক কিছু থাকবে। শুধু তাই না আমাদেরকেও নাকি নতুন করে সব প্রোগ্রামিং শিখতে হবে। এটা শনার পর থেকে আমার আর প্রোগ্রামিং শিখতে মন চায় না। কাজে না লাগলে শিখে লাভ কি? মামা আমার একথা শুনে আমাকে অনেক পঁচালো – এই সবই নাকি শিখতে হবে, এইসব না পারলে নাকি কোয়ান্টাম প্রোগ্রামিং ও পারবো না। এইসব চিন্তা করতে করতে অনেক চেষ্টা করলাম, কিন্তু কোন লাভ হল না। ইতোমধ্যে সকাল গড়িয়ে দুপুর হয়ে গেছে। দুপুরের খাওয়া দাওয়া শেষ করে শুয়ে শুয়ে ভাবছি কি করা যায়। এমনি মামার কল আসলো।

% কিরে কি খবর তোর? টাকা দিছিস?

না মামা।

% মানে কি? গেমসজোনের জন্য কি আবার নতুন কোন গেমস কিনেছিস নাকি?

১৭ অষ্টা-ফাইভ ৫ গিগা হার্জের (কাল্পনিক), কম্পিউটারের প্রসেসর

১৮ কেমিফাই (কাল্পনিক), রসায়নের সমীকরণ সহজে শেখার সফটওয়্যার

১৯ কোয়ান্টাম কম্পিউটার (কাল্পনিক), প্রথাগত কম্পিউটারের বাইরে নতুন প্রযুক্তি, যা আরো দ্রুত কাজ করতে পারে

আরে মামা, কি যে বল না ? তোমার ভাগ্নে কি এ রকম নাকি ?

% তাহলে কি?

টাকা আছে, কিন্তু দিতে মনে নাই।

% খুব ভালো করেছিস। আর দিতে হবে না !

আমি তো ভয় পেয়ে গেলাম, মামা মনে হয় আমার উপর রাগ করছে।

কি বল মামা, আমি আজই দিয়ে দিব।

% তোর আর দিতে হবে না, আমিই এসে দিব।

ওয়াও, তার মানে মামা আসছে! আমি তো মনে মনে খুশি হয়ে গেলাম।

কখন আসবে মামা?

% আজ না, মঙ্গলবার আসতে পারি। তোর গ্রীষ্মকালীন ছুটি কবে থেকে?

সে তো অনেক দেরি, বৃহস্পতিবার থেকে।

% তাহলে বৃহস্পতিবারই আসি। এক সপ্তাহ থাকতে পারি। স্পেশাল মিশনে আসছি, রেডি থাকিস।

বৃহস্পতিবার কেন ? আজ আসা যায় না ?

% আজ কেন ? তোর আন্সু বলছে আমি থাকলে নাকি তোর পড়াশোনা হয় না। তাই তোর স্কুল ছুটির সময়ই আসব।

মামা, আমি তো বিপদে পড়েছি। তোমার সাহায্য লাগবে।

% বিপদ??? আবার কি অঘটন ঘটালি ?

আমি কিছু করি নাই।

% তাহলে কে কি করল?

তাও জানি না, তবে আমার কম্পিউটার আর চালু হচ্ছে না।

% হুম, এতে আবার বিপদের কি আছে ? এটা তো সুখবর, আপা শুনলে মহা খুশী হবে। এখন কম্পিউটার বাদ দিয়ে এই কয়দিন মন দিয়ে পড়।

মামা, কি যে বল? কম্পিউটার চালু না হলে আমি অ্যাসাইনমেন্ট জমা দিব কিভাবে ?

% কি অ্যাসাইনমেন্ট?

সাইবার সিকিউরিটির উপর একটি পাঁচ মিনিটের ভিডিও বানিয়ে মঙ্গলবারের মধ্যে জমা দিতে হবে।

% কাজ কত দূর?

কাজ প্রায় শেষ। স্ক্রিপ্ট রেডি। এখন শুধু ভিডিও রেকর্ড করে, এডিট করতে হবে।

% হুম, তো কম্পিউটারের কি হল?

জানি না মামা। চালু হয় না।

% ট্রাবলশুট করেছিস?

হুম, চেষ্টা করেছি। কিন্তু কাজ হয়নি। তবে সিপিইউ খুলতে ভয় পাচ্ছি।

% কেন? খুললে কি হবে?

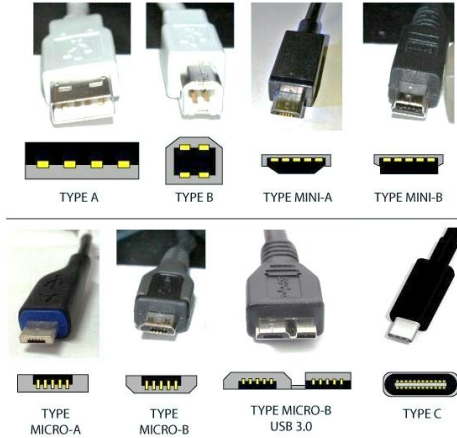
যদি আবার লাগাতে না পারি। উল্টা-পাল্টা কানেকশন দিলে যদি আগুন লেগে যায়! তাই আর এই সব করতে যাই নি।

% হাহা। তোরে সারাদিন সময় দিলেও একটা উল্টা-পাল্টা কানেকশনও দিতে পারবি না? তোর কথা ভেবেই কম্পিউটার তৈরি করা হয়েছে।

তার মানে আমি চাইলেও উল্টা-পাল্টা কানেকশন দিতে পারবো না?

% না, পারবি না। কারন, পোর্ট / কানেক্টর গুলো এমনভাবে তৈরি যে একটা অন্যটার সাথে লাগানো যাবে না।

এরপর মামা আমাকে কিছু উদাহরন দিল-



ছবিঃ বিভিন্ন রকমের পোর্ট এবং কানেক্টর

মামা, সবই বুঝলাম। কিন্তু তুমি আজই আসো।

% আজ আসলে তো আবার চলে যেতে হবে। আমার আবার হাতে কিছু কাজ আছে। একেবারে শেষ করে আসতে চাচ্ছিলাম।

মামা, চলে আসো, রাতে আবার চলে যেও।

% ওকে। দেখি তোকে তোর বিপদ থেকে উদ্ধার করতে পারি কিনা ?

আপাকে বলে রাখিস, আমি আজ আসব, কিন্তু থাকবো না।

এজন্যই তোমাকে এত ভালবাসি, মামা। তাহলে আজ দেখা হচ্ছে।

% হুম। এখন রাখি, দেখা হবে ইন শা আল্লাহ্।

ইন শা আল্লাহ্।

ফোন রেখেই আমি আম্মু কে বলে আসলাম মামা আজ আসবে, কিন্তু থাকবে না। আম্মু অনেক অবাঁক হল, কারন আম্মুও নাকি আসতে বলেছিল কিন্তু মামা নাকি রাজি হয় নি। আম্মু তো আর আমার বিপদের কথা জানে না। জানলে, বুঝতো মামা কেন আসতে রাজি হয়েছে। আমি শুয়ে শুয়ে কম্পিউটারের দিকে তাকিয়ে আছি। মনের অজান্তেই হাসি পাচ্ছে। কম্পিউটার কেনার দিনের কথা মনে পড়ে গেল-

অনেক কষ্টে আম্মুকে রাজি করলাম, আমার একটা নতুন কম্পিউটার কিনে দিতে হবে। মামার পুরাতন কোর-আই ১৩^{২০} অনেক দিন চালিয়েছি। কিন্তু সেটা এখন অনেক পুরনো টেকনোলজি। আমার এখন অষ্টা-ফাইভ ১.৫^{২১} চাই। আম্মু কম্পিউটারের জন্য ২০ হাজার টাকা বরাদ্দ করলো। আর মামার সাথে কথা বলার পর ঠিক হল পরের শুক্রবার আমরা কম্পিউটার কিনতে যাব। মামা বৃহস্পতিবার রাতেই আমাদের বাসায় চলে আসলো। আমি তখন ক্লাস ফোরে পড়ি।

মামা এসে আমাকে জেরা করতে লাগলো, আমি কম্পিউটার দিয়ে কি করবো? আমি নাকি উত্তর দিয়েছিলাম, তোমার মত কবি হব। এরপর আমাকে বাসার সবাই কবি বলে পঁচাত। এখন সবাই ভুলে গেছে। এই সব কথা আমি কাউকে মনে করিয়ে দিতে চাই না। এরপর মামা আবার আমাকে বিপদে ফেলল। বলল কম্পিউটারের কি কি থাকে আর কিভাবে কাজ করে এটা বলতে পারলে উনি আমাকে অষ্টা-ফাইভ ১.৫ কিনে দিবেন। আর না হলে নাকি আবার একটা পুরাতন কম্পিউটার কিনে দিবেন। মামা যে মজা করেছিল তখন তা বুঝতে পারি নি। আমি অনেক চিন্তা ভাবনা করে বললাম -

কি আর থাকবে, মনিটর, , কী-বোর্ড- মাউস এসবই তো থাকে।

% আর কাজ করে কিভাবে ?

কারেন্ট দিলে কাজ করে।

২০ কোর-আই ১৩ (কাল্পনিক), কম্পিউটারের প্রসেসর

২১ অষ্টা-ফাইভ ১.৫ (কাল্পনিক), কম্পিউটারের প্রসেসর

শুনে বাসার সবাই তো হাসতে হাসতে একদম গড়াগড়ি খাওয়ার অবস্থা। মনে পড়লে আমার এখনো হাসি পায়। ঐ দিন রাতের খাবারের পর থেকে ঘুমানোর আগ পর্যন্ত মামা আমাকে কম্পিউটারের উপর জ্ঞান দিলেন। এই ১ ঘন্টার সারসংক্ষেপ হল –

কম্পিউটার মানুষের তৈরি ইলেকট্রনিক যন্ত্র। একে বোকা যন্ত্র ও বলা যায়। কারণ মানুষ যা শিখায় এর বেশি সে কিছু করতে পারে না। যেমন কেউ যদি কম্পিউটারকে ২+২ এর ফল ৫ হবে এমন শিখায়। কম্পিউটার নাকি তাই করবে। কি বোকা কম্পিউটার, তাই না?!

আর যেহেতু এটা ইলেকট্রনিক যন্ত্র তাই ইলেকট্রিসিটি ছাড়া কম্পিউটার চলে না। আমি যে “কারেন্ট” বলেছি। সেটাই হল ইলেকট্রিসিটি। কারেন্ট শব্দটা ভুল। কারেন্ট এর অর্থ হল প্রবাহমান।

কোন কিছুর ইন্ট্রাকশন/নির্দেশনা না পেলে কম্পিউটার কিছুই করতে পারে না। সেটা যে কেউই দিক না কেনো, এই নির্দেশনাগুলো মানুষ ও দিতে পারে আবার অন্য কম্পিউটার ও দিতে পারে।

কম্পিউটার এই নির্দেশনাগুলো ইনপুট হিসাবে নেয়। এরপর এইগুলো প্রসেস করে আউটপুট দেয়। এই কাজ গুলো করার সময় সে মেমরি এবং প্রসেসর ব্যবহার করে। আবার দরকারি ফাইলগুলো সে এসএসডি(Solid-state drive)^{২২} ড্রাইভে সেভ করে রাখতে পারে। যা আমরা পরে ব্যবহার করতে পারি। আমাদের কম্পিউটার সব কাজই এইভাবে করে। সেটা গেম খেলা থেকে শুরু করে সিনেমা দেখা পর্যন্ত।

এই কথা গুলো আমার সারা জীবন মনে থাকবে। কারন পরের দিন কম্পিউটার কেনার সময় মামা কয়েকবার নানাভাবে এই কথাগুলো বার বার আমাকে বলেছে। অনেক উদাহরণ দিয়েছে। সারা দিনে মামা অনেকগুলো হার্ডওয়ার কিনলো। এরপর বিকালের মধ্যে আমরা বাসায় চলে আসলাম। আমার কম্পিউটার কিনার মূল উদ্দেশ্যই ছিল “এন এফ এস- ডেড কিং (NFS – Dead King)”^{২৩} খেলা।

২২ এসএসডি (কাল্পনিক), কম্পিউটারের তথ্য সংরক্ষণে যন্ত্র।

২৩ এন এফ এস- ডেড কিং (কাল্পনিক)- কম্পিউটারে খেলা যায় এমন খেলা।

এর জন্য ভালো গ্রাফিক্স কার্ডও কিনেছি মামাকে বলে। মামা সবগুলো হার্ডওয়্যার এসেম্বল^{২৪} করে আমাকে বলল নে তোর কম্পিউটার।

আমি তো এক লাফ দিয়ে কম্পিউটারের সামনে বসে পড়লাম, কিন্তু কম্পিউটার তো আর চালু হয় না। কি একটা ইরর মেসেজ দিয়ে অফ হয়ে যায়। একি হল!! মামা কি নষ্ট কম্পিউটার কিনে আনলো তাহলে?? আমি মামার দিকে তাকাতেই দেখি উনি মুচকি মুচকি হাসছে। বুঝলাম এখানে কোন একটা ব্যাপার-সেপার আছে। মামা বলল-

% তুই যা যা বলেছিস কিনে দিয়েছি। তুই এখন চালা আমি যাই।

কি বল মামা? যাই মানে? এটা তো চলে না।

% সেটা আমি কি জানি?

মামা, তুমি না জানলে জানবে কে?

% চিন্তা করে দেখ, কিছু বাদ পরেছে কিনা।

মামা, আমার মাথায় তো কিছু আসছে না।

% বুঝছি তোর দৌড় শেষ। শোন, শুধু হার্ডওয়্যার দিয়ে কাজ হয় না সফটওয়্যার ও লাগে।

এর পর মামা আমাকে আবার জ্ঞান দেয়া শুরু করল। সুযোগ পেলেই মামা আমাকে জ্ঞান দিত। প্রথম প্রথম ভালো না লাগলেও এখন মজা পাই, আর সেটা যদি কম্পিউটার নিয়ে হয় তাহলে তো কথাই নেই।

আমরা যদি কম্পিউটারকে মানুষের সাথে তুলনা করি তাহলে হার্ডওয়্যার হল শুধু শরীর। আর সফটওয়্যার হল প্রাণ। একটা ছাড়া আরেকটা অচল। আর সফটওয়্যার এর অন্যতম কাজ হল হার্ডওয়্যারকে নিয়ন্ত্রণ করা। একে অপারেটিং সিস্টেম বা সংক্ষেপে (ও এস)ও বলে।

মামার কথা শুনে আর বুঝতে বাকি রইল না যে আমাদের কম্পিউটারে এখনও সফটওয়্যার দেয়া হয় নি। কথা বলতে বলতে মামা কম্পিউটারে সফটওয়্যার ইন্সটল করা শুরু করল। ১০ মিনিটের মধ্য আমাদের কম্পিউটার একদম প্রস্তুত।

মামা এইবার, ইন্টারনেট থেকে “এন এফ এস- ডেড কিং” ডাউনলোড করে দাও।

২৪ হার্ডওয়্যার এসেম্বল, কম্পিউটারের বিভিন্ন যন্ত্রাং জোরা লাগানো।

% ও, তাহলে এই কথা ? কিন্তু ইন্টারনেট পাবো কোথায় ? আর ইন্টারনেট পেলেও তো ইন্টারনেট থেকে কিছু ডাউনলোড করা যায় বলে আমার মনে হয় না।

আরে মামা কি যে বল? তুমি কি জানো না , আমাদের বাসায় যে অপটিক্যাল ফাইবারের কানেকশন আছে ?

% হুম জানি। কিন্তু ইন্টারনেট থেকে কিভাবে ডাউনলোড করে তা জানি না।

মামার কথা শুনে আমার মাথায় কিছু ঢুকছে না। এর আগেরবার তো মামা নিজেই ডাউনলোড করে দিয়েছিল।

মামা, তোমার কথা তো আমি কিছুই বুঝতে পারছি না।

% বুঝবি কি করে? সারা দিন তো খালি গেমসই খেলিস, পড়াশোনা তো করিস না।

এর মধ্যে আবার পড়াশুনা আসলো কোথা থেকে! আমি এমন ভাব করলাম যে, এখনই কেঁদে দিব। আমার অবস্থা দেখে, মামা কেমন যেন অপ্রস্তুত হয়ে গেল।

% আরে আরে, কি হল, কি হল?? আমি না করলাম কখন? দিব তো ডাউনলোড করে কিন্তু ইন্টারনেট থেকে নয়, এন এফ এস এর অফিসিয়াল ওয়েবসাইট থেকে।

সে যাই হোক, আমি যেন আজ এন এফ এস খেলতে পারি।

% পারবি, বললাম তো।

মামা, কম্পিউটার নিয়ে কাজ করে দিল, আর ভাব দেখে মনে হচ্ছে মামা আবার আমাকে জ্ঞান দিবে।

% শোন, তোকে যদি বলি – রাস্তা থেকে চিপফুডের ^{২৫} বার্গার নিয়ে আয়। পারবি?

রাস্তায় বার্গার পাব কোথায়? আর পেলেও রাস্তার বার্গার আনবো কেন?

% তাহলে আমাকে যে বললি ইন্টারনেট থেকে ডাউনলোড করে দিতে।

ইন্টারনেটে তো কিছু নাই। আমি কিভাবে কি ডাউনলোড করব?

মামা, তোমার মাথা ঠিক আছে? দুনিয়ার সবাই জানে ইন্টারনেটে সব আছে। আর তুমি বলছ, কিছু নাই?

% না নাই। রাস্তায় যেমন বার্গার নাই, ঠিক তেমন ইন্টারনেটেও কিছু নাই।

এর পর মামা ইন্টারনেট নিয়ে আমাকে কিছু জ্ঞান দিল। আর ঐ দিকে ডাউনলোড চলছে।

% শোন-

ইন্টারনেট হল রাস্তা। পৃথিবীর সব কম্পিউটার, এর সাথে যুক্ত। আমরা যে ওয়েবসাইট দেখি বা ডাউনলোড করি এর সবই আসে সার্ভার থেকে। আর এই সার্ভারও এক ধরনের কম্পিউটার। আমরা যা চাই সার্ভার থেকে আমাদের তা ই পাঠায়। শুধু আমরা না, দেখা যাবে একই সময়ে ১০০ জন এই গেমটা ডাউনলোড করছে। সার্ভার কিন্তু এই ১০০ জনকেই পাঠাবে। আর ইন্টারনেট হল আমাদের কম্পিউটারের সাথে সার্ভারের যোগাযোগের মাধ্যম। ইন্টারনেট সংযোগ না থাকলে তো আমরা ওয়েবসাইটেই ঢুকতে পারি না।

ডাউনলোড প্রায় শেষের দিকে। ইন্টারনেট বুঝতে পারলেও, সার্ভার কি তা বুঝতে পারলাম না।

মামা, ইন্টারনেট যে রাস্তা সেটা তো বুঝলাম, কিন্তু এই সার্ভার আবার কেমন কম্পিউটার? আমাদের টাও কি সার্ভারের মত কাজ করবে?

আমার প্রশ্ন শুনে মামা একটু অবাক হল! মনে হয় একটু কঠিন প্রশ্ন করে ফেলেছি।

% আরে ভাগ্নে, খুব সুন্দর প্রশ্ন। বড়রাও তো তোর মত চিন্তা করে না।

তাকে চিপফুডের বার্গারের কথা বলেছিলাম না? মনে আছে ?

হুম, রাস্তা থেকে আনতে বলেছিলে।

% আরে ঐ টা তো তোকে বুঝানোর জন্য বলেছি। এখন শোন।

বলেই মামা আবার শুরু করলো।

সার্ভার হল রেষ্টুরেন্টের মত। ওয়েটার আমাদের জন্য ওয়েট করে মানে অপেক্ষা করে। আমরা রেষ্টুরেন্টে গেলে সে আমাদেরকে একটি খাবারের তালিকা দেয়। আমরা সেখান থেকে পছন্দ করে অর্ডার দেই। এরপর ওয়েটার আমাদের অর্ডার করা খাবার তৈরি করার জন্য বাবুর্চি কে বলে। বাবুর্চি পিছনে কিভাবে কি কাজ করে আমরা তা কিন্তু আমরা জানিও না। হয়ত এমনও হতে পারে যে, বার্গারের রুটি নেই, অন্য

দোকান থেকে নিয়ে আসছে। কিন্তু আমরা এর কিছুই জানি না। আমরা শুধু বার্গারটাই দেখি, যা আমরা অর্ডার করে ছিলাম।

এখন আমরা যখন কোন লিঙ্কে ক্লিক করি, তা হল রিকোয়েস্ট বা অর্ডার। সার্ভার আমাদের এই রিকোয়েস্টের জন্য সব সময় ওয়েট করে বা রেডি থাকে। যখনই আমরা ক্লিক করি তা ইন্টারনেটের মাধ্যমে সার্ভারের কাছে যায়। সার্ভার এই রিকোয়েস্ট পেয়ে দেখে কি চাওয়া হয়েছে। এরপর তা প্রসেস করে রেডি করে, আবার সেই ইন্টারনেটের মাধ্যমে আমাদের কাছে পাঠিয়ে দেয়। এরকম অনেক সার্ভার আছে, আমাদের প্রয়োজন অনুযায়ী আমরা বিভিন্ন সময় নানা ধরনের সার্ভারের কাছ থেকে তথ্য বা সেবা নেই।

চাইলে যে কারো কম্পিউটারকে সার্ভারে রূপান্তর করা যাবে। কিন্তু এর জন্য বিশেষ সফটওয়্যারের প্রয়োজন হয়।

এখনো ডাউনলোড হচ্ছে। মামা চেক করে দেখল, ৭০% হয়েছে।

আচ্ছা মামা, এই যে সার্ভার আমাদের কাছে পাঠায়, সে কিভাবে জানে আমরা কোথায় আছি?

% জানবে না কেন? প্রতিটা রিকোয়েস্টের সাথে তো আমাদের আই পি অ্যাড্রেস ও যায়। সেটা দেখে সার্ভার বুঝতে পারে কে রিকোয়েস্ট পাঠিয়েছে।

এই আই পি অ্যাড্রেস আবার কি ??

মামা মনে হয়, কিছু খুঁজছে। মামা তার মোবাইল ফোনটা হাতে নিয়ে আমার মোবাইল ফোনে কল করল। আমি তো কিছুই বুঝতে পারলাম না।

% এই যে আমি তোকে কল করলাম, সেটা তোর কাছে গেল কেন?

কারন তুমি আমাকে কল করেছো, হি হি !

% যদি চীন থেকে কল করি?

যদি বাংলাদেশের কোড দাও তাহলে আমার কাছেই আসবে, সে তুমি চাঁদ থেকে ফোন দাও আর মঙ্গলগ্রহ থেকে।

মামা এইবার আমাকে আই পি অ্যাড্রেস কি তা বুঝালো-

আমাদের মোবাইল ফোন নাম্বার যেমন নির্দিষ্ট ঠিক তেমনি প্রতিটা কম্পিউটারের ও একটা নাম্বার বা ঠিকানা/এড্রেস থাকে, যেটা তারা

নিজেদের মধ্যে যোগাযোগের জন্য ব্যবহার করে। আর একেই বলে আই পি অ্যাড্রেস।

ডাউনলোড এখনো চলছে ৭৫%।

মামা, সব নাম্বার তো ইউনিক না। আমাদের বাসার নাম্বারে ফোন করে যদি সাত চাপ তাহলে আমাকে পাবা আর নয় চাপলে ইমি আপুকে। কিন্তু সবাই তো আমাদের বাসার নম্বরেই ফোন করে।

% হুম ঘটনা সত্য। সব আই পি অ্যাড্রেস রিয়েল আই পি না। IP v6 থেকে কোটি কোটি আই পি অ্যাড্রেস তৈরি করা গেলেও, কিছু কিছু ক্ষেত্রে আমরা নিজেদের জন্য কিছু আই পি তৈরি করি। যেমন তাদের বাসার পি এ বি এক্স যেভাবে কাজ করে, সে রকম করে। আমার জানা মতে তাদের স্কুলে একটাই রিয়েল আই পি, বাকি সব মাস্কিং করা।

কিছুটা মাথার উপর দিয়ে গেল।

% কত উপরে?

বেশি না এই মনে কর ১ ফিট।

% হুম, আরও ১ ফিট লম্বা হলে বুঝতে পারবি। তাড়াতাড়ি বড়-হ। তখন আর উপর দিয়ে যাবে না, কান দিয়ে ভিতরে ঢুকবে।

মামা...

% কি?

তাহলে কি সার্ভার বা ওয়েবসাইটগুলোরও আই পি অ্যাড্রেস আছে ?

% থাকবে না কেন? কি বললাম এতক্ষণ?

তা তো বুঝলাম? কিন্তু তুমি কি সবগুলো আই পি অ্যাড্রেস মুখস্থ করেছ?

% আরে আমি মুখস্থ করতে যাব কেন?

তাহলে ওদের রিকোয়েস্ট পাঠাবে কি করে?

% ও এই কথা ?

ডাউনলোড এখনো চলছে ৮৯ %। মামা এইবার আমার ফোনটা হাতে নিল।

% তোর ফোন বুকে দেখি হাজার হাজার নাম্বার।

কি বল মামা? মাত্র ৮৫ টা নাম্বার।

% আশিকের নাম্বার বল দেখি।

কি যেন টেলিনরের নাম্বার, মনে নেই।

% ঠিক আছে এবার চৈতির নাম্বার বল-

মামা, কি শুরু করলে? আমি শুধু তোমার নাম্বার বলতে পারব। বলব?

% আমার নাম্বার আমি শুনে কি করব?

তো বাকিদের নাম্বার শুনে কি করবে? সবার নাম্বার তো ফোন বুকেই আছে। মুখস্থকরার কি দরকার।

% হুম, তাহলে আমি কেন সব ওয়েবসাইটের আই পি এড্রেস মুখস্থ করতে যাব?

মামার কথা শুনে, আমার মাথা কেমন যেন চুলকাচ্ছে। আর এই দিকে ডাউনলোড ৯৬%।

শোন, আমাদের যেমন ফোনবুক আছে ইন্টারনেটের ফোনবুক আছে, তবে এই ফোনবুকের নাম হল ডি এন এস (DNS)। আমরা যখন কাউকে কল করি, তখন কি করি? তার নাম আমরা ফোনবুক থেকে খুঁজে বের করি। নাম্বার মনে রাখা থেকে নাম মনে রাখা সহজ। নাম খুঁজে বের করে ফোন করি, কিন্তু আসলে কিন্তু ঐ নাম্বারেই ফোন যায়। ফোনবুক থাকতে আমাদেরকে আর কষ্ট করে নাম্বার মুখস্থ রাখতে হয় না।

ডি এন এস ও ঠিক একভাবেই কাজ করে। আমরা যখন ওয়েব ব্রাউজারে কোন ওয়েব এড্রেস লিখে এন্টার দিই তখন ব্রাউজার প্রথমে ডি এন এস এর সাহায্য নিয়ে ঐ ওয়েব সাইটের আই পি অ্যাড্রেস বের করে। তারপর সেই আই পি অ্যাড্রেসে রিকোয়েস্ট পাঠায়।

ডাউনলোড ৯৯%।

মামা, সবই তো বুঝলাম। কিন্তু আমাদের বাসার ইন্টারনেট এত স্লো কেন? তোমার বাসায় হলে তো দুই মিনিটেই আমার তিন জিবির গেমটা ডাউনলোড হয়ে যেত আর এতক্ষণে আমি এখন বসে বসে খেলতাম।

% আমিও তো তাই বলি। তোদের ইন্টারনেটের ব্যান্ডউইথ কত?

ব্যান্ডউইথ আবার কি জিনিস?

% আরে তোদের ইন্টারনেটের স্পীড কত?

ও, এই ৫০ এমবিপিএস হবে।

% না, ৬৪ হবার কথা ।

তাই হবে ...

% শোন, কম্পিউটারের সব কিছু ২ এর গুণিতক হয়, ২, ৪, ৮, ১৬, ৩২, ৬৪, ১২৮, ২৫৬, ৫১২, ১০২৪...

মনে থাকবে?

থাকবে মামা। কিন্তু দুই কেন, পাঁচ হলে কি সমস্যা হত ?

% দুই, কারণ, কম্পিউটার বাইনারী ছাড়া কিছু বুঝে না ।

ও, বুঝতে পারছি। ব্যান্ডউইথ আর ইন্টারনেটের স্পীড কি একই জিনিস?

% একই বলা যায়।

ডাউনলোড শেষে, মামা গেম ইন্সটল করে দিচ্ছে আর আমার সাথে কথা বলছে-

% প্রতি সেকেন্ড কি পরিমাণ ডাটা আসা যাওয়া করতে পারবে তার পরিমাণকে ব্যান্ডউইথ বলে। ব্যান্ডউইথ বেশি হলে প্রতি সেকেন্ডে বেশি ডাটা আসবে, তোর ইন্টারনেট ফাস্ট মনে হবে। ব্যান্ডউইথ অনেকটা রাস্তার মত, রাস্তা চওড়া হলে এক সাথে বেশি গাড়ি চলতে পারে।

তোমার বাসার ব্যান্ডউইথ কত?

% আমার বাসার না, আমার বাসায় ব্যবহৃত ইন্টারনেট কানেকশনের ব্যান্ডউইথ হল ১ জিবিপিএস মানে ১০২৪ এমবিপিএস।

ওয়াও অনেক !! তিন সেকেন্ডই গেম ডাউনলোড হয়ে যেত।

% না এই ভুল সবাই করে।

আমি আবার কি ভুল করলাম ?

% এই যে বললি ৩ সেকেন্ডে ডাউনলোড হয়ে যেত।

এরপর মামা হিসেব করে বের করল

% ২৪ সেকেন্ড লাগবে। তুই বিট বাইট বুঝিস?

হুম, ক্লাসে পড়িয়েছে। ৮ বিটে ১ বাইট।

% সাবাস। তোদের ইন্টারনেটের ব্যান্ডউইথ কত যেন ?

৫৬ এমবিপিএস।

% ৫৬ কে ৮ দিয়ে ভাগ দে। দেখ কত হয়?

মোবাইলের ক্যালকুলেটর বের করে ভাগ দিলাম। মামা আমার দিকে হা করে তাকিয়ে আছে, এত সহজ ভাগটাও আমি ক্যালকুলেটর দিয়ে করলাম তাই।

মামা, ৭।

% তোর গেমের সাইজ কত?

৩ জি বি।

% ভালো করে দেখে বল -

৩৪৫৬ এমবি।

মামা তার মোবাইলে কি যেন লিখল-

% দেখত ঠিক আছে কিনা ? এটা তোর ফাইল সাইজ ৩৪৫৬ এমবি।

আর এটা তোর ব্যান্ডউইথ ৫৬ এমবিপিএস।

জ্বী মামা, ঠিক আছে।

ভাবলাম মামা মনে হয় কোন ম্যাথ করবে। তা না উল্টো আমাকে আবার ভাগ করতে বলল।

% নে, এইবার আবার ভাগ কর। ৩৪৫৬ কে ৭ দিয়ে।

মামা প্রায় ৫০০, ৪৯৩.৭।

% কত মিনিট হয় ?

আবার আমি মোবাইলের ক্যালকুলেটর বের করে হিসাব করে বললাম

৮ মিনিটের মত। একটু বেশি। কিন্তু এটা দিয়ে কি হবে ?

% কিছু হবে না। এবার দেখ, আমার ডাউনলোড করতে কত সময় লেগেছে।

১১ মিনিটের মত।

% বেশি লেগেছে কারন, ডাউনলোডের সময় আমি আবার অন্য কিছু কাজ করছিলাম। এখন দেখ, কোন মিল পাস কিনা -

আমার কাছে পুরো বিষয়টা ধাঁধার মত লাগছে। শুরু থেকে মেলাতে থাকলাম। কিন্তু মাত্র ১০ মিনিট? আমার তো মনে হচ্ছিল ১ ঘন্টা। এই ১০ মিনিটেই মামা কত জ্ঞান দিল। আর ১ ঘন্টা হলে তো আমার খবরই ছিল।

মামা, আমার ব্যান্ডউইথকে ৭ দিয়ে ভাগ দিলাম আর কেমন করে যেন সব হিসাব মিলে গেল, ঘটনা কি ?

% ঘটনাটাও তুই জানিস। ঐ যে বিট বাইট।

বুঝলাম না, কোনটা বিট, কোনটা বাইট?

মামা আবার শুরু করল-

আমরা যাদের কাছ থেকে ইন্টারনেট কানেকশন নেই তারা আমাদেরকে বিটে স্পীড/ ব্যান্ডউইথ বলে। কিন্তু কম্পিউটার সব হিসাব করে বাইটে। আর ৮ বিটে এক বাইট, তাই আমি ৫৬ কে ৮ দিয়ে ভাগ করে ৭ পেয়েছি। তার মানে ৫৬ Mbps আসলে, ৭ MBps। একটু খেয়াল করলে দেখা যাবে একটা B বড়, আরেকটা b ছোট। বড় B দিয়ে বাইট, আর ছোট b দিয়ে বিট বুঝায়। যেহেতু বাইটে বললে কম কম লাগে, তাই তারা বিটকে বাইটে কনভার্ট করে তারপর বলে।

কথা শেষ হবার সাথে সাথে গেম ইন্সটলও শেষ। আর সাথে সাথে আমি গেম খেলতে শুরু করলাম।

পুরনো সব কথা চিন্তা করতে করতে কখন যে ঘুমিয়ে গেলাম খেয়ালই করি নি। স্বপ্নে আমার ছোটবেলার প্রিয় এন এফ এস- ডেড কিং খেলছিলাম। মামার ডাকে ঘুম ভাঙল। ঘড়ি দেখলাম মাত্র তিনটা টা বাজে, তার মানে চল্লিশ মিনিট ঘুমিয়েছি। আর এই চল্লিশ মিনিটের স্বপ্নে ঐ দিন কি কি করে ছিলাম দেখে ফেললাম। এ আর নতুন কি! এর আগেও এমন হয়েছে, মামা বলেছে স্বপ্নের এক মিনিট নাকি বাস্তবের একঘণ্টার সমান। কম বেশি ও হতে পারে। কারণ, স্বপ্নে আমরা একটা ঘটনার মাঝখান থেকে শুরু করি। আর ঘটনাগুলো আমাদের মস্তিষ্কের ভিতরের পুরাতন কোন ঘটনা থেকে তৈরি, আমরা তাই মাঝ থেকে স্বপ্ন দেখা শুরু করলেও এর আগে কি হতে পারে তার একটা ধারণা পেয়ে যাই। একদম শুরু থেকে আমাদের কে স্বপ্ন দেখতে হয় না। আজও হয়ত তাই হয়েছে, তাই চল্লিশ মিনিটে তিন বছর আগের বৃহস্পতিবার রাত থেকে শুক্রবার বিকাল পর্যন্ত কি কি হয়েছে দেখে ফেললাম। স্বপ্নের চল্লিশ মিনিট আর বাস্তবের এক দিন।

মামা ডাকছে-

% কিরে? তোর না কত বিপদ? আর তুই ঘুমাচ্ছিস?

আরে মামা তোমার কথা ভাবতে ভাবতেই তো ঘুমিয়ে গেলাম।

% ঠিক করে বল, আমার কথা নাকি অন্য কারো কথা !

আরে কি যে বলনা মামা, তুমি ছাড়া আমার আর কেউ আছে নাকি ?

% হইছে আর বাড়িয়ে বাড়িয়ে বলা লাগবে না। তো আমার কথা কি ভাবছিলি?

এই কম্পিউটার কেনার সময় তুমি যে আমাকে কত জ্ঞান দিয়েছিলে সেসব কথা। সুযোগ পেলে তো এখনও জ্ঞান দাও।

% ও, তাই নাকি? তো এই জ্ঞান দেয়া তোর কোন কাজে না আসলে বা ভালো না লাগলে বল। আমি আর কাউকে শুধু শুধু জ্ঞান দিব না। মামার দেয়া এই জ্ঞান গুলো দিয়ে যে আমি ক্লাসে কি ভাব নেই, সেটা মামাকে বলা যাবে না। তাহলে মামা আবার আমার সাথে ও ভাব নেয়া শুরু করে দিতে পারে।

আরে মামা, ভালো লাগবে না কেন? আমার অনেক কাজে আসে। তুমি না থাকলে যে আমার কি হত!

% হুম, হইছে। এখন বল, তোর বিপদের কি অবস্থা?

এই যে, মিস কম্পিউটার - উনি চালু হচ্ছেন না।

% এইটা যে মেয়ে তোকে কে বলল?

কেউ বলে নি। ব্যবহারে কম্পিউটারের পরিচয়। একটু বেশি কাজ করলেই উনি অভিমান করা শুরু করে দেয়। আর এখন তো মনে হয় ব্যাগ গুছিয়ে বাপের বাড়ি চলে গেছে। আমার বিপদের সময় উনি রেস্ট নিচ্ছেন।

% হা হা তোর মাথা পুরা গেছে। কি সব আবোল-তাবোল বকছিস? কথা শুনে মনে হচ্ছে এটা তোর বউ!

ঠিকই তো, কি সব বলছি! মামার কথায় একটু লজ্জাও পেলাম...

আরে মামা, এই সব হল রূপক, বুঝলানা ব্যপারটা!

% তো কিভাবে কি হয়েছে? কিছু বের করতে পারলি?

না মামা, আমি সব কিছু পরীক্ষা করে দেখেছি সব ঠিক আছে।

% যা বুঝার আমি বুঝে গেছি। এখন তোর কম্পিউটারকে অপারেশন করে দেখি কি সমস্যা। আমার তো মনে হয় পাওয়ার সাপ্লাই গেছে। তাহলে তো আমার কিছু করার নাই।

কি বল? তুমি না পরলে আর কে পারবে?

% পাওয়ার সাপ্লাই নষ্ট হলে নতুন একটা কিনতে হয়।

আমি তো চেক করে দেখেছি সব কানেকশন ঠিক আছে।

% আরে বোকা। এই পাওয়ার সাপ্লাই কম্পিউটারের ভিতরে থাকে।

যে কোন ইলেকট্রিক যন্ত্রপাতি চলতে যেমন বিদ্যুতের প্রয়োজন হয়
তেমনি কম্পিউটারের ভিতরের নানা ধরনের যন্ত্রগুলো চলার জন্যও

বিদ্যুতের প্রয়োজন হয়। আর এই বিদ্যুৎ সরবরাহ করে থাকে পাওয়ার সাপ্লাই। আমরা ২২০ ভোল্টের সংযোগ দিলেও এই পাওয়ার সাপ্লাই কম্পিউটারের বিভিন্ন হার্ডওয়্যারকে ৩/৫ বা ১২ ইত্যাদি ভোল্টের বিদ্যুৎ সরবরাহ করে উক্ত হার্ডওয়্যারকে সচল রাখে। এটা যদি সঠিকভাবে বিদ্যুৎ সরবরাহ করতে না পারে, তাহলে কম্পিউটার হ্যাং করা, বার বার রিস্টার্ট, স্লো, চালু না হওয়া সহ নানা সমস্যা দেখা দিবে।

তুই পাওয়ার কানেকশনটা দে।

এর পর মামা অনেক নেড়ে খুলে দেখে বলল,

% না তোর ভাগ্য ভালো পাওয়ার সাপ্লাই ঠিক আছে, কুলিং ফ্যান পাওয়ার পাচ্ছে, আবার মাদার বোর্ডও লাইট জ্বলে।

মামা, কম্পিউটারের কি গরম লাগে ???

মামা আমার দিকে কেমন করে যেন তাকালো -

না, মানে। সব কম্পিউটারেরই দেখি কুলিং ফ্যান থাক। তাই মনে হল আর কি!

% তোর কি কখন ও মাথা গরম হয় ?

কি বল মামা, হবে না কেন?? কাল রাতে যখন কম্পিউটার অন হচ্ছিল না, তখন তো টেনশনে আমার অবস্থা খারাপ, দুই থেকে তিনবার মাথায় পানি দিতে হয়েছে।

% আর কখন মাথা গরম হয় ?

এই যখন অনেক কাজ করি, হি হি। পড়ালেখা করলেও মাথা গরম হয়ে যায়। তখন একটু ব্রেক দিয়ে মাথা ঠান্ডা করে আবার পড়তে বসি।

% তোর মাথা গরম হলে কত কি করিস, এবার তোর কম্পিউটারের কথা চিন্তা কর। তার যদি মাথা গরম হয়, তাহলে কি করবে ?

মামা, কম্পিউটারের আবার মাথা আছে নাকি ??

% আছে না আবার, সিপিইউ-ই হল কম্পিউটারের মাথা। মানুষ যেমন মস্তিষ্ক দিয়ে সব নিয়ন্ত্রণ করে, তেমনি কম্পিউটারের সব কাজ নিয়ন্ত্রণ করে এই সিপিইউ দিয়ে।

কিন্তু মামা, মাথা আছে বুঝলাম, কিন্তু গরম হয় কেন ?

% বেশি কাজ করলে বা পড়াশুনা করলে যেমন তোর মাথা গরম হয় তেমনি কাজ করলে কম্পিউটারেরও মাথা গরম হয়। আর আমার তো মনে হয় কম্পিউটার তোর থেকে বেশি কাজ করে। প্রতি সেকেন্ডে কত লাখ লাখ ট্রানজিস্টর যে অন/অফ করতে হয়, তা যদি জানতি তাহলে আর আমাকে প্রশ্ন করতি না যে কম্পিউটারের মাথা গরম হয় নাকি?

লাখ লাখ, তাও আবার প্রতি সেকেন্ডে ?

% মনে কর, তুই যে ভিডিও টা বানাবি তার সাইজ কত হতে পারে ?

এইতো, তোমার মোবাইল দিয়ে করব তো, পাঁচ মিনিটের সাইজ হতে পারে দুই জিবির মত।

% এই ভিডিও প্রসেস করতে তোর কম্পিউটারের কেমন সময় লাগবে?

সময় লাগবে কেন? এই দুই সেকেন্ডের মতো।

% তাহলে তার মানে হল, সেকেন্ডে এক জিবি প্রসেস করবে।

হুম তাই।

% তার মানে হল- সেকেন্ড প্রায় ৮০০০০০০০০০ (৮শ কোটি) ট্রানজিস্টর অন/ অফ করতে হবে।

মানে কি ?? কি বল এইসব ??

% কি আর বললাম, এক জিবি তে কতগুলো বিট হয় তাই বললাম। আর প্রসেস কিনার সময় কি লেখা ছিল মনে আছে? ৫ টেরাহার্জ। তাইতো? এর মানে জানিস?

না মামা, এর মানে কি?

% এর মানে হল, প্রতি সেকেন্ডে ৫ টেরা প্রসেস করতে পারে তোর কম্পিউটার

কথা বলতে বলতে মামা কম্পিউটার চেক করছিল।

% মনে হয় র্যামে সমস্যা।

আমি আগেই জানতাম। কত দিন ধরে বলছি আমার র্যাম বাড়ানো দরকার, কারো সেই দিকে কোন খেয়ালই নাই !

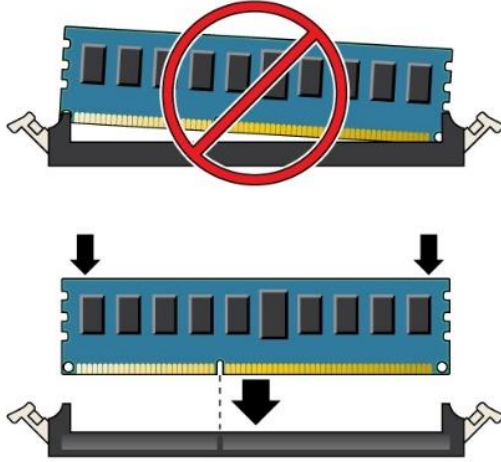
% তোর কম্পিউটারের র্যাম কত ?

কত আবার ১৬, ১৬, ৩২।

% তাতেও তোর হয় না ! আমি যখন ইউনিভার্সিটি তে পড়ি তখন আমার কম্পিউটারের র্যাম ছিল ৮ জিবি। আর সেটা দিয়ে পারলে বিশ্ব জয়

করে ফেলতাম। আর তোর এখন ৩২ জি বি তেও হয় না। র্যাম ঠিকই আছে, মনে হয় নড়ে গেছে।

এই বলে মামা র্যাম খুলে পরিস্কার করে আবার লাগাচ্ছে।



ছবিঃ ১ র্যাম লাগানোর নিয়ম।

% এই দেখ, কি ভাবে র্যাম খুলতে আর লাগাতে হয়। তুই চাইলেও উল্টা-পাল্টা লাগাতে পারবি না। বেশি জোরাজোরি করলে ভাঙবে কিন্তু লাগানো যাবে না। বুঝলি!

আমি তাকিয়ে তাকিয়ে দেখলাম মামা কিভাবে র্যাম লাগাচ্ছে।

মামা র্যাম ছাড়া কম্পিউটার চলে না ?

% কিরে তোর মাথা কি পুরা গেছে নাকি ? র্যাম ছাড়া আবার কম্পিউটার চলবে কিভাবে? কোয়ান্টাম কম্পিউটারে হতে পারে। কিন্তু এই ট্রানজিস্টরের কম্পিউটারে সম্ভব না।

কেন সম্ভব না? তুমি একবার চেষ্টা করে দেখ না।

মামা আমাকে লাইট দেখিয়ে বলল-

% তুই যদি বলিস, এই তার কেটে লাইটটা জ্বালাতে, তো কেমন হবে ?

আমি কি এত বোকা নাকি তোমাকে তার কেটে লাইট জ্বালাতে বলব?

% কে বলছে বোকা না? তুই তো মাত্র তাই করলি। তার কাটলে যেমন লাইট জ্বালানো যাবে না, তেমনি কম্পিউটার ও চলবে না। কারণ,

এই র্যামের মধ্য দিয়েই প্রসেসর সব ডাটা পায়। র্যাম খুলে ফেললে
এখানে তার কাটার মত অবস্থা হয়। আর যেহেতু সব কিছু ঠিক
নেই তাই কম্পিউটার চালু হবে না। কারণ, চালু হবার আগে সব
ঠিক আছে কিনা তা চেক করেই কম্পিউটার চালু হয়।

ও এই ব্যাপার? তাহলে এত র্যাম দিয়ে কি হবে ?? শুধু শুধু...

% কে বলছে শুধু শুধু ? তোর প্রসেসর কোনটা ?

অক্টা-ফাইভ ৫ টেরা হার্জ, তুমিই তো কিনে দিয়েছো ?

% না, এর মানে হল, এই প্রতি সেকেন্ডে ৫, ০০০,০০০,০০০ (৫ বিলিয়ন)
বিট সে প্রতি সেকেন্ডে প্রসেস করতে পারবে। এখন ঘটনা হল এত
ডাটা সে পাবে কথায়?

কেন এস এস ডি থেকে নিবে।

% হাহা, সঠিক উত্তর।

উত্তর সঠিক হলে হাসির কি হল?

% হাসলাম, কারণ, এস এস ডি এর ডাটা ট্রান্সফার রেট কত জানলে, তুই
উত্তর দেয়ার আগে পাঁচবার ভাবতি।

কত?

% এখন প্রতি সেকেন্ডে এক জিবি, আগে আরও কম ছিল। আর আমরা
যে হার্ডডিস্ক ড্রাইভ ব্যবহার করতাম তার স্পীড ছিল ৩০ থেকে ১০০
এমবি এর কাছাকাছি।

সর্বনাশ। প্রসেস করতে পারে ৫ টেরা আর এসএসডি দেয় মাত্র ১ জিবি।
কিভাবে কি?

% র্যাম; র্যাম হল এর সমাধান। র্যামের ডাটা ট্রান্সফার রেট ১৬ জিবি।
খুব বেশি না হলেও অন্যদের থেকে বেশি। শুধু যে ট্রান্সফার রেট
বেশি তা না, র্যাম কিন্তু প্রসেসরের কি লাগবে তা আগে থেকে
এসএসডি থেকে এনে র্যামে জমা রাখে। আর প্রসেসরের যখন যা
লাগে তা দেয়। এর ফলেই একটু শান্তিতে কম্পিউটার চালাতে
পারিস, বুঝছিস?

বুঝলাম, এখন আমারটার কি অবস্থা ?

% অবস্থা ভালো। মনে হয় কাজ হবে। আর একটা ব্যাপার, কোন ওএস
ব্যবহার করিস ?

মামা, জিরা-টেন, ক্লাড ওএস ^{২৬}।

% তো, তোর কি মনে হয় এই ওএস সব সময় ক্লাড থেকে আসে? মানে
তুই কিছু করলে তা সরাসরি সার্ভার থেকে কাজ করে ?

সব তো ক্লাডেই হবার কথা!

% তোর মাথা! কত মানুষ, কত কি করছে তার হিসাব আছে ?

কম্পিউটার চালু করলে ক্লাড ওএসের জরুরি ফাইল র‍্যামে জমা হয়।
এর বাইরে আর কিছু প্রয়োজন হলে সেটা সার্ভার থেকে ডাউনলোড
করে। আমাদের পুরাতন ওএস ও ঠিক এভাবে কাজ করত। তবে
সার্ভার থেকে না এনে হার্ডড্রাইভ থেকে এনে র‍্যামে রাখত। আর সব
কাজ র‍্যাম থেকে হয়।

এখন বল র‍্যাম ছাড়া কি কম্পিউটার চলবে?

কি যে বল মামা...!

% কি আর বললাম? তোর কথাই তোকে বললাম।

হয়েছে আর পঁচাতে হবে না।

কথা বলতে বলতে মামা দুইবার কম্পিউটার অন- অফ করে দেখল সব ঠিক আছে
কি না ?

% এই নে তোর কম্পিউটার। আর সমস্যা করবে বলে মনে হয় না। মাঝে
মাঝে একটু পরীক্ষার করিস।

ধন্যবাদ মামা। তোমার আরও সাহায্য লাগবে।

% কিসের সাহায্য ?

ঐ যে অ্যাসাইনমেন্ট, একটা ভিডিও বানাতে হবে যে। তোমার মোবাইল
দিয়ে ভিডিও করব। আমার মোবাইল থেকে তোমারটা দিয়ে করলে
ভালো হবে। তোমার টা ৫০ মেগা পিক্সাল, খুব সুন্দর ভিডিও হয়।

% তা বুঝলাম, আমার হাতে কিন্তু সময় নাই।

সব রেডি আছে মামা, তেমন সময় লাগবে না। এই রুমে আলো কম
চল আমরা ইমি আপুর রুমে যাই। তুমি শুধু আপুকে রাজিকরার
দায়িত্ব তোমার।

২৬ জিরা-টেন, ক্লাড ওএস (কাল্পনিক), যে অপারেটিং সিস্টেম ইন্টারনেট থেকে সরাসরি
ব্যবহার করা যায়

% ঠিক আছে, চল আমার সাথে । ফ্রিস্টটা নিয়ে নে ।

তুমি যাও, আমি আসছি ।

আমি ফ্রিস্ট নিয়ে যেতে যেতে মামা ইমি আপু কে প্রায় রাজি করে ফেলেছে । ইমি আপুকে মামা বলছে -

% ওকে, মামা । তাহলে আমাদের নাটক শেষ হলেই তোমাকে দেখাব । আর আমাদের সর্বোচ্চ ১০ মিনিট লাগবে ।

* হুম, তাহলে ঠিক আছে, কিন্তু রুমের কোন জিনিসে হাত দেওয়া যাবে না ।

এরপর ইমি আপু আশুর রুমে চলে গেল । আর আমরা কাজ শুরু করে দিলাম ।

মামা, তোমারটায় বেক ড্রপ ^{২৭} অ্যাপ আছে না? ভাবছি পিছনে একটা কম্পিউটার ল্যাবের ছবি দিয়ে তার সামনে কথা বলব ।

% আছে কিন্তু তাতে তো চার্জ বেশি লাগবে । তোর চার্জার টা দে, একটু চার্জ দিয়ে নেই ।

এতো সময় নেই, এখন চার্জার খুঁজতে পারব না, তুমি তোমার পোর্টেবল ক্যামেরাটা ^{২৮} খুলে দাও । আমি আমার মোবাইলে লাগিয়ে নেই ।

% তোর টায় সফটওয়্যার আছে তো?

আছে মামা, আর ক্যামেরা যেটা আছে সেটাও খরাপ না, কিন্তু তোমারটা বেক ড্রপ, হিউম্যান-ডিকেটশন ^{২৯} অনেক ভালো কাজ করে ।

এরপর দেয়ালের সামনে দাঁড়িলাম, মামা প্রথমে আমার কয়েকটি ছবি তুলল, সেখান থেকে সফটওয়্যারে দিয়ে আমাকে চিনিয়ে দেয়া হল । এরপর আমার পিছনে একটি ছবি দিয়ে দেয়া হলো । এখন আমি কথা বলার সময় নড়াচড়া করলেও কোন সমস্যা নেই । দেখে মনে হবে আমি ল্যাবের সামনে দাঁড়িয়ে কথা বলছি । এরপর মামা কিছু চেক করে নিলেন, যেমন লাইট, সাউন্ড ইত্যাদি ।

% নে, শুরু কর ।

২৭ বেক ড্রপ (কাল্পনিক), ভিডিও করার সময় পিছনে নিজেদের ইচ্ছে মত ছবি দেয়া যায় ।

২৮ পোর্টেবল ক্যামেরাটা (কাল্পনিক), মোবাইলের যন্ত্রাংশ খুলে আর কে জনকে ব্যবহারের জন্য দেয়া যায় ।

২৯ হিউম্যান-ডিকেটশন, ক্যামেরার সামনের যে/যারা দাঁড়িয়ে থাকবে তাদের সারা শরীর চিনে এবং শরীর ব্যতীত বাকি অংশ বাদ দিয়ে দিতে পারে ।

মামা, আমার হাত দেখা যায়?
 % হুম যায়, তোর পা, মাথা সবই দেখা যায়।
 # হা হা... আমি কি হেঁটে হেঁটে কথা বলতে পারব ?
 % হুম, সামনে, ডানে, বামে জায়গা আছে।
 # ওকে, মামা, আমি রেডি।
 % ৩, ২, ১ শুরু -

 আসসালামু আলাইকুম,

আপনাদের সবাইকে জানাছি শুভেচ্ছা। আজ আমরা কথা বলব, সাইবার সিকিউরিটি নিয়ে। আধুনিক এই যুগে, আমরা প্রতিনিয়ত যেসব পণ্য ব্যবহার করি তার প্রায় সবই তথ্য-প্রযুক্তি কেন্দ্রিক। আগে আমরা ডাকাতের কথা শুনলে যেরকম ভয় পেতাম এখন হ্যাকারের কথা শুনে আমরা তার দশ গুন বেশি ভয় পাই। আর কেনইবা পাব না, আগের থেকে এখন মানুষের ভার্চুয়াল সম্পদ বেড়েছে কয়েকশ গুন। এখন কাগজের ব্যবহার নেই বললেই চলে। এখন কেউ আর কাগজের টাকা নিয়ে বের হতে চায় না। কাগজের টাকা এখন সচল থাকলেও ব্যবহার একদম নেই বললেই চলে।

হ্যাকারদের আমরা ডাকাতদের সাথে তুলনা দিলেও সত্যিকারের হ্যাকাররা কিন্তু অনেক জ্ঞানী। কিভাবে? মনে করি, আমি একটি সফটওয়্যার তৈরি করলাম, আর এখন যদি কেউ আমার সফটওয়্যারের দুর্বলতা বের করে পাসওয়ার্ড ছাড়া আমার তৈরি করা সফটওয়্যারে ঢুকতে পারে তাহলে সে নিশ্চয়ই আমার থেকে জ্ঞানী হবে, আর তা না হলে আমার ভুল বের করলো কিভাবে? কিন্তু সব হ্যাকারই কিন্তু এমন জ্ঞানী না, একজন একটি পদ্ধতি বের করলে অন্যরা তা অনুসরণ করে আর নিজেদেরকে হ্যাকার বলে দাবি করে।

হ্যাকিং ছাড়াও হ্যাকাররা নানা ভাবে আমাদের কাছ থেকে তথ্য নেয়ার চেষ্টা করে, বিভিন্ন ফাঁদ পাতে। আর আমরা যদি তাদের ফাঁদে পা দেই তাহলে তারা আমাদের তথ্য, যেমন পাসওয়ার্ড পেয়ে যেতে পারে। তাই আমাদের কে সচেতন হতে হবে।

১। পাইরেটেড সফটওয়্যার ব্যবহার করা যাবে না, কারণ বিনা কারনে কেউ পাঁচশত টাকার সফটওয়্যার আপনাকে ফ্রি দিবে না, সে ঐ সফটওয়্যারের মাঝে

ম্যালওয়ার ৩০ দিয়ে দেয়। এরপর দূর থেকে আপনার সব তথ্য পেয়ে যায় অথবা আপনার কম্পিউটার থেকে আপনার অজান্তে অন্যদের ক্ষতিকর তথ্য পাঠাতে পারে।

২। অপরিচিত কারো ই-মেইল খোলা যাবে না, কারন এর মধ্যে ক্ষতিকর সফটওয়্যার বা লিঙ্ক থাকতে পারে।

৩। শক্তিশালী পাসওয়ার্ড ব্যবহার করতে হবে এবং এটা কাউকে বলা যাবে না বা লিখে রাখা যাবে না।

৪। প্রতিটি ওয়েবসাইটের জন্য আলাদা আলাদা পাসওয়ার্ড ব্যবহার করলে ভালো হয়। এতে একটির পাসওয়ার্ড হ্যাকাররা পেলেও অন্যগুলো সুরক্ষিত থাকবে।

৫। কোন লিঙ্কে ক্লিক করার পর যদি তা কোন তথ্য চায় তাহলে এই ওয়েবসাইট নিরাপদ কিনা তা যাচাই করে নিতে হবে।

৬। পাবলিক প্লেসে মানে যে কম্পিউটার অনেকে ব্যবহার করে সেখানে লগ ইন না করাই ভালো। তারপর যদি খুব প্রয়োজন হয় তাহলে প্রাইভেট ব্রাউজার ৩১ ব্যবহার করা যেতে পারে।

৭। লগ ইন করা অবস্থায় কম্পিউটার বন্ধ করা যাবে না। তাহলে চালু করার পর তা লগ ইন অবস্থায় থাকতে পারে।

৮। ফ্রী ওয়াই-ফাই ব্যবহারের ক্ষেত্রে সতর্ক থাকতে হবে

৯। বিশেষ নিরাপত্তার জন্য নিয়মিত বিরতিতে পাসওয়ার্ড পরিবর্তন করা যেতে পারে।

১০। এমন কোন পাসওয়ার্ড ব্যবহার করা ঠিক না যা আপনি ভুলে যেতে পারেন। নিয়মিত ব্যবহার করা শব্দগুলো ব্যবহার করে, তার সাথে সংখ্যা, কিছু বিশেষ ব্যবহৃত অক্ষর (\$%&) এবং কিছু অক্ষর বড় হাতের আর কিছু অক্ষর ছোট হাতের ব্যবহার করে পাসওয়ার্ড তৈরি করা যেতে পারে। যেমনঃ 2+One# (Shift+3=#)।

৩০ ম্যালওয়ার, এক প্রকার ভাইরাস, আমাদের অজান্তে তথ্য পাচার করে এবং নানা রকম অবৈধ কাজ করে থাকে।

৩১ প্রাইভেট ব্রাউজার, এখন প্রায় প্রতিটি ব্রাউজারে এই সুবিধা থাকে, এখানে কাজ করলে ব্রাউজার তা মনে রাখে না, বন্ধ করারে চালু করলে আগের কোন কিছু পয়া যাবে না।

১১। ফরগেট পাসওয়ার্ড^{৩২} যে নিরাপত্তা প্রশ্ন দেয়া আছে সেগুলার ব্যাপারে সতর্ক থাকতে হবে। অনেক সময় হ্যাকাররা নানাভাবে এই প্রশ্নগুলোর উত্তর জানতে চায়।

১২। আপনার ইমেল অ্যাড্রেস, ক্রেডিট কার্ড নাম্বার, পাসপোর্ট নাম্বার, ব্যাংক অ্যাকাউন্ট নাম্বার, আইডি কার্ড নাম্বার, ড্রাইভিং লাইসেন্স নাম্বার ইত্যাদি অন্যদেরকে জানানো থেকে বিরত থাকুন।

১৩। সোশ্যাল মিডিয়াতে অপনিন্দা এবং অপপ্রচার থেকে বিরত থাকুন।

১৪। অপরিচিত ওয়েবসাইট ভিজিট এবং সেখান থেকে ফ্রী সফটওয়্যার ডাউনলোড থেকে বিরত থাকুন। কোন ওয়েবসাইটে লগইন বা রেজিস্ট্রেশন করার সময় দেখে নিন সাইটটি সিকিউর কিনা অর্থাৎ HTTPS ব্যবহার করছে কিনা। দেখা যাক, আমাদের পরের এই ঘটনা থেকে সাইবার সিকিউরিটি সম্পর্কে কি জানা যায়।

রামিমের বাবা, এক জন সফটওয়্যার কোম্পানির প্রোজেক্ট ম্যানেজার। বাসা থেকে শুরু করে অফিসের সবজায়গায় উনি সর্বোচ্চ নিরাপত্তা নিশ্চিত করেছেন। বাসার সব লক উনার চোখের রেটিনা স্কেন করা ছাড়া খুলে না। আর অফিসের সব সফটওয়্যার এ উনি ওটিপি ব্যহার করেছেন, এমনকি ওনার ই-মেইলেও। এর ফলে উনি ছাড়া কারো পক্ষে কিছুই অ্যাক্সেস করা সম্ভব না। এছাড়া উনি কখনও কাউকে উনার পাসওয়ার্ড বলেনি নি বা কোথাও লিখেও রাখেননি। আর এখন পাসওয়ার্ড থেকে ফিঙ্গারপ্রিন্ট, রেটিনা স্কেন অথবা ফেস ডিটেকশন ব্যবহার করা হয়। উনি সবসময়ই সব চেয়ে ভালো, নতুন টেকনোলজি ব্যবহার করে। তাই নিরাপত্তা নিয়ে উনার কোন ভাবনা নেই।

উনি সবসময়ই, নিরাপত্তা নিয়ে সচেতন ছিলেন এবং অন্যদের ও উৎসাহ দিতেন। কিন্তু অন্য সবকিছুর মত তিনি তার সাস্টেইনার নিরাপত্তা দিতে পারলেন না। সবকিছু খুব ভালই যাচ্ছিল, কিন্তু হঠাৎ একদিন উনি স্ট্রোক করলেন। হাসপাতালে

৩২ ফরগেট পাসওয়ার্ড, এই সুবিধার মাধ্যমে কেউ যদি তার পাসওয়ার্ড ভুলে যায় তাহলে সে তা পুনরুদ্ধার করতে পারবে। এখানে কিছু প্রশ্ন করা হয়, উত্তর দিতে পারলে আগের পাসওয়ার্ড ছাড়া আপনাকে নতুন করে আবার পাসওয়ার্ড দেয়ার সুযোগ দেয়া হয়। তাই সতর্কতার সাথে প্রশ্ন দিতে হবে, যেন আপনি ছাড়া আর কেউ না জানে।

নেওয়া হল, কিন্তু অনেক দেরি হয়ে গেছে। হ্যামুট্রি^{৩৩} ঢুকানোর আগেই তিনি আমাদের ছেড়ে চলে গেলেন। রামিমদের এই শোক কাটিয়ে আবার স্বাভাবিক জীবনযাপন শুরু করতে এক সপ্তাহ সময় লেগে গেল। কিন্তু এরপর শুরু হল সব ডিজিটাল বিপদ।



প্রথমেই রামিমের বাবার অফিস থেকে লোক পাঠানো হল, তিনি একজন সফটওয়্যার ইঞ্জিনিয়ার, নাম লিখন। লিখন সাহেব, রামিমের বাবা যে প্রোজেক্ট নিয়ে কাজ করছিলেন তার কিছু তথ্য জানার জন্য এসেছেন। কিন্তু বাসার সবাই অনেক খুঁজেও কোথাও কিছু পেল না, এরপর অফিসের লোক উনার ট্যাব দেখতে চাইলো। ট্যাব সামনেই ছিল, রামিম ট্যাব তাদের হাতে দেওয়ার পর, তারা অনেক কষ্ট করেও ওপেন করতে পারলো না, কারণ, রামিমের বাবা এখানে ফেস ডিটেকশন ব্যবহার করেছেন। লিখন সাহেবের মনে পড়ল, ট্যাব ওপেন করার আরো একটি উপায় আছে। আর তা হল “ফরগেট পাসওয়ার্ড”। তিনি “ফরগেট পাসওয়ার্ড” অপশনে যেতেই, ট্যাব থেকে একটি মেসেজ দেখালো যে, মেইলে একটি ওটিপি পাঠানো হয়েছে। এই ওটিপি জানতে পারলে এখন পাসওয়ার্ড চেঞ্জ করে ট্যাবে ঢুকা যেত। আর মেইলে ঢুকতে হলে মেইলের পাসওয়ার্ড জানতে হবে অথবা এই ট্যাবের অ্যাক্সেস থাকতে হবে। কি করা??? লিখন সাহেবের আবার মনে পরলো, হয়তো মোবাইল ফোনে মেইল লগ ইন করা আছে। আর যদি তাই হয় তাহলেও কাজ হয়ে যাবে।

৩৩ হ্যামুট্রি (কাল্পনিক), এক যন্ত্রের সাহায্যে প্রায় সব রোগের চিকিৎসা দেয়া যায়

রামিম খুঁজে তার বাবার মোবাইল নিয়ে আসলো এবং জানালো এটা বাবার ফিংগারপ্রিন্ট ছাড়া খোলা যায় না। ট্যাব, মোবাইল ফোন সামনে, কিন্তু কোন কাজে আসছে না। কারণ কেউ ই-মেইলের পাসওয়ার্ড জানে না, আর ট্যাব এবং মোবাইল রামিমের বাবা কে ছাড়া খোলা সম্ভব না। আর যে ওটিপি পাঠানো হয়, তাও উনার মোবাইলে। এখন একটা উপায় আছে, তা হল উনার সিম কার্ড যদি অন্য মোবাইলে লাগানো যায়, তাহলে ওটিপি পাওয়া যাবে। রামিম জানালো এই সিম কার্ড অন্য মোবাইলে কাজ করবে না। কারণ ওর বাবা এটাকে লক করে রেখে গেছে।

এমনি বাসার অবস্থা ভালো না, সবারই মন খারাপ। এর মধ্যে এসব ঝামেলা কারোরই ভালো লাগছে না। লিখন সাহেব আর রামিম ঠিক করলেন, নতুন করে এই সিম কার্ড তোলা ছাড়া আর কোন উপায় নাই। মোবাইল অপারেটরের অফিসে গিয়ে কোন লাভ হল না। তারা যে ব্যক্তির সিম তার স্বাক্ষর এবং ফিংগারপ্রিন্ট ছাড়া সিম দিবে না, এটা তাদের নিয়মের মধ্যে নাই।

রামিমের বাবা একজন গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তি ছিলেন, উনার এই অকালে প্রস্থানের কারনে, **টেকট্রিক্স**^{৩৪} কে আজ অনেক সমস্যায় পড়তে হল। রামিম বাসায় ফিরতে ফিরতে ভাবতে লাগলো, এখন তাহলে বাসার লকারগুলোর কি হবে? যেগুলো বাবার রেটিনা স্ক্যান ছাড়া খোলা যায় না !!!

এই ঘটনাটি সম্পূর্ণ কাল্পনিক। সাইবার সিকিউরিটির এই যুগে আমরা কি কোন বিপদে পড়ছি নাকি? তাই এখানে তুলে ধরা হল।

আমি কিন্তু এমন বিপদ এড়াতে “ইনফো-উইল”^{৩৫} ব্যবহার করি। আমার পরিচিত পাঁচজনকে আমার সব গুরুত্বপূর্ণ তথ্য উইল করে রেখেছি। এই পাঁচজন সবাই আলাদা, কারো সাথে স্কুলে পরিচয় হয়েছে, কেউ আমার শিক্ষক এমন। যদি কোন কারনে আমি আর সচল না থাকি তাহলে সেটা আগে আমার মেডিক্যাল ডাটাতে আপডেট করতে হবে। এরপর এই ইনফো-উইলে ভেরিফাই বাটন চাপলে এটা আমার মেডিক্যাল রিপোর্ট চেক করবে, এরপর আমার সব ই-মেইল, মোবাইল ফোনে এসএমএস পাঠাবে। যদি এক সপ্তাহে কোন রিপ্লাই না পায় তাহলে আমার সেট করা পাঁচজনকে সত্যতা যাচাই করার জন্য ই-মেইল পাঠাবে। এখানে ন্যূনতম তিন জনকে এই বিষয়ে একমত হতে হবে। আর পাঁচজনের কেউ যদি “না” ভোট দেয় তাহলে

৩৪ টেকট্রিক্স(কাল্পনিক), সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠান

৩৫ ইনফো-উইল (কাল্পনিক), মৃত্যুর পর গুরুত্বপূর্ণ তথ্য কে/কারা পাবে তা উইল করে রাখা

আর এই উইল কাজ করবে না। সব ঠিক থাকলে প্রথম জনকে (যার নাম পাঁচজনের লিস্টে সবার উপরে এবং ভোট দিয়েছে) তাকে আমার এই তথ্যগুলো দেওয়া হবে আর বাকিদের জানিয়ে দেয়া হবে এখন এই তথ্য কার কাছে পাওয়া যাবে।

যেহেতু ঐ সময়ে আমি আর সচল থাকবো না, তাই চাইনা আমার কারণে কেউ বিপদে পড়ুক। “সাইবার সিকিউরিটি” এর যেমন অনেক সুবিধা আছে, ঠিক তেমনি অনেক অসুবিধা ও আছে। সবাই নিরাপদে থাকবেন, আল্লাহ হাফেজ।

আমার কথা শেষ হতেই মামা যেন হাফ ছেড়ে বাঁচলেন, এতক্ষন মনে হয় দম বন্ধ করে ছিলেন।

% কিরে? তোর না পাঁচ মিনিটের ভিডিও?

কেন মামা, পাঁচ মিনিট হয় নাই? আবার দিতে হবে ?

% না না আর দিতে হবে না। পাঁচ মিনিট তো অনেক আগেই হয়েছে।

এখন মনে হয় কাটতে হবে।

না কাটতে হবে না, সর্বনিম্ন পাঁচ মিনিটের কথা ছিল, এর বেশি হলে সমস্যা নাই।

% হুম, শেষের দিকে মনে হয় একটু কেঁপে গেছে, ঠিক করে নিস।

ওকে মামা, আর একটা কথা তোমাকে তো বলা হয় নি, মানিকের ই-মেইল পেয়েছি।

% কি অবস্থা ওর? মামা কি টাকা দিতে রাজি হয়েছে?

হাহা, হুম রাজি হয়েছি। আরও অনেক ব্রেকিং নিউজ আছে...

% সেটা আবার কি ?

ড্রিম শপ তো এখন ডিজিটাল ড্রিম শপ।

% কি রকম?

মোফাজ্জল মামা, দোকানের বাইরে ডিজিটাল সাইনবোর্ড লাগিয়েছে। আর কাস্টোমারদের ট্যাব দেয়। এতে করে মামার অনেক ঝামেলা কমে গেছে, আর বিক্রিও নাকি অনেক বেড়ে গেছে।

% আর ডিজিটাল মার্কেটিং এর কি অবস্থা ?

- # সেটাও অনেক ভালো। অর্গানিক মার্কেটিং নাকি অনেক কাজে দিয়েছে।
প্রতিদিন ১০/১২ টা অর্ডার পায়। আর এখন মফাজ্জল মামা পেইড
মার্কেটিংও রাজি হয়েছে।
- % ওয়াও !!! ড্রিম শপের নাম চেঞ্জ করে তো “দি নিউ ডিজিটাল ড্রিম শপ”
রাখা উচিত। হা হা হা...
- # কি করে বুঝলে? মানিক কিন্তু একই কথা বলেছে। হাহাহা ...
- % বুঝলাম আর কি, বড় হলে তুই বুঝবি। আজ তাহলে যাই...
- # মামা, আরেকটু পরে গেলে কি খুব সমস্যা হবে ?
- % তা হবে না , তবে সাতটার টার মধ্যে বাসায় থাকতে হবে।
- # এখনো তো অনেক সময় আছে । অনেক দিন হল তোমার সাথে
গেমজোনে খেলা হয় না। নতুন একটা গেম কিনেছি- “ডেড রান ইন
জুরাসিক”। খুব মজার, তোমার ভালো লাগবে-
- % খেলা যায়, তবে ৬ টায় বের হতে হবে, ওকে ।
- # ওকে মামা।
- এর পর আমি আর মামা, **পলিমারের পোষাক**^{৩৬} আর গ্লাস পরে নিলাম। পলিমারের
ড্রেসটা টি- ১৫ মডেলের সাথে নতুন এসেছে। একদম রিয়েল এক্সপিরিয়েন্স পাওয়া
যায়। গেমের ঘুমি লাগলে বা ব্যাথা পেলে, ঠিক সে জায়গায় ভাইব্রেট করে। মনে হয়,
সত্যি সত্যি বুঝি ব্যাথা পেলাম।
- পোষাক আর গ্লাস পরে আমরা গেমজোনের প্লাটফর্মের উপর দাঁড়িয়ে গেলাম। এটাও
চমৎকার। গেম শুরু হলে আমরা এর উপর হাঁটতে পারি, দৌঁড়াতে পারি। একদম
বাস্তব, মনে হবে আমি যেন সত্যিই জুরাসিক পার্কে। খেলা শুরু করে দিয়ে দেখলাম
একটু দূরে মামা দাড়িয়ে আছে। আমি মামাকে ডেকে, হাঁটতে হাঁটতে মামার কাছে
গিয়ে মামার পিঠে হাত দিতেই মামা এক লাফে তিনহাত দূরে চলে গেল।
- # কি হল , মামা ! এমন লাফ দিলা কেন ?
- % পিঠে কি যেন হল !
- # কিছু হয় নি, আমি হাত রেখেছি।
- % তা তো দেখলাম, কিন্তু আমার পিঠে কি যেন হল।

৩৬ পলিমারের পোষাক (কাল্পনিক), ভিডিও গেম খেলার সময় শরীরেরস্পর্শ বাস্তব মনে
হয়।

হাহা মামা, তুমি কি টি-১৫ এ আগে খেল নাই ??

% না, খোল। এই গেম তো খেলি না, তবে বাসায় একটা আছে, এটা এম-১০ মডেলের।

এম-১০ তো অনেক আগের। তুমি আজ অনেক মজা পাবা, হি হি।

এরপর আমি আর মামা, একটা ম্যাপ দেখে নিলাম, আমাদেরকে পাহাড়ের ভিতরের গুহা থেকে একটা চাবি উদ্ধার করতে হবে। করতে পারলে আমি একশ পয়েন্ট পাব। আমি মামাকে পুরো বিষয়টা ব্রিফ করলাম। আমাদেরকে মারার জন্য অনেক ছোট বড় ডাইনোসর আসবে। বড়গুলো আমরা মারতে পারব না, আর ছোটগুলো মারতে পারলেও মারা ঠিক হবে না। কারণ এতে বড়গুলো রেগে যাবে। আমাদের দুজনের কাছেই কে-২ বন্দুক আছে। তবে এটা ব্যবহার না করাই ভালো। আমরা ঝোপ-ঝাড় কাটার জন্য একটা ছুরি নিতে পারি, কিন্তু এর জন্য আমাদের পাঁচ পয়েন্ট খরচ হবে। মামা অল্পতেই বুঝে গেল।

% এই বন্দুক দিয়ে কি হবে? আমাক একটা ছুরি কিনে দে।

আমি মামাকে দেখিয়ে দিলাম কিভাবে ছুরি নিতে হয়। এরপর আমরা অভিযানে নেমে পড়লাম। মামার প্ল্যান মত কাজ করে এই প্রথমবারের মত চাবি উদ্ধার করতে পেরেছি। মাঝে মাঝে মামা যেভাবে চিৎকার করেছিল মনে হচ্ছিল মামা মনে হয় সত্যি সত্যি ব্যথা পাচ্ছে।

মামাকে দেখে মনে হচ্ছে, মামা খুব মজা পেয়েছে।

মামা, তুমিও একটা কিনে ফেল। তারপর দুইজনে খেলা যাবে, ভারুয়ালী কানেস্ট্র হয়েও টিম করে খেলা যায়।

% জিনিসটা ভালো লেগেছে, মজা লেগেছে, ভয়ও পেয়েছি। দেখি চিন্তা করে।

আরে খুব মজা হবে, কিনে ফেল। ইমি আপু ডেড রান খেলতে চায় না, ভয় পায়। লং টেনিস খেলে। আরে এটা কি টেনিস খেলার জিনিস নাকি ?

% হুম, খুব সাহস! একদিন ধরে বাঘের খাঁচার ভিতরে দিয়ে আসলে দেখা যাবে কার কেমন সাহস! দেখ কয়টা বাজে...

মামা, তোমার মনে হয় একটু দেরি হয়ে গেছে। ৬ টা ১৭ বেজে গেছে।

% সর্বনাশ। তুই খেল আমি যাই। পরের সপ্তাহে দেখা হবে। তোর আন্সু কই রে?

মনে হয় রান্না ঘরে। রাতের রান্নার মেন্যু সেট করে দিচ্ছে।

মামা আমার কাছ থেকে বিদায় নিয়ে, রান্নাঘরের দিকে চলে গেল।

% আপা, আজ যাই, বৃহস্পতিবার চলে আসব।

~ যাই মানে ? আমি আবার তোর জন্য মুরগীর স্লাইস এনে পিট কে বললাম
রান্না করতে।

আমি আমার রুম থেকে মামার আর আম্মুর কথা শুনছি। আম্মু নিশ্চয়ই চিকেন ফ্রাই করবে। তাই মুরগীর স্লাইস এনেছে। মুরগীর স্লাইস বললেও এইগুলা আসলে মুরগী না। ফাইবার দিয়ে কৃত্রিম ভাবে তৈরি করা। এখন সবই এরকম, হাইব্রিড ফুড ৩৭। আর পিট ৩৮ হল আম্মুর শেফ, আম্মু শুধু পিট কে বলে দেয় কখন কি লাগবে, আর পিট সব রান্না করে ফেলে। আর কিছু শেষ হয়ে গেলে, পিট আগেই এলার্ম দিয়ে দেয় এবং ই-মেইলে আম্মুকে লিস্ট পাঠিয়ে দেয়।

% না, আপা। আজ দেরী হয়ে গেছে। তুমি এগুলা ইমু কে দিয়ে দিও।

~ বেশি সময় লাগবে না ...

% নানা, আমি গেলাম, সামনের সপ্তাহে অনেক খাব, এখন যাই।

এরপর মামা বিদায় নিয়ে চলে গেল। আমি কালকের স্কুলের হোমওয়ার্ক গুলো শেষ করে তাড়াতাড়ি শুয়ে পড়লাম।

যাক আরো একটা শনিবার গেল!

৩৭ হাইব্রিড ফুড(কাল্পনিক)- কৃত্রিমভাবে তৈরিখাবার

৩৮ পিট(কাল্পনিক) - রান্না করার রোবট

আমার সব শেষ

অনেকদিন পর আমি, আম্মু আর ইমি আপু এক সাথে বসে খেলা দেখছি। সবসময় একসাথে বসে টিভি দেখা হয় না। আগে নাকি বাসার সবাইকে একসাথে বসে টিভি দেখতে হত, বাসায় একটি টিভি থাকতো। কেউ যদি খবর দেখতো, তাহলে সবাইকে খবর দেখতে হতো। আর এখন সবার কাছেই ট্যাব বা মোবাইল আছে। আর এখন মোবিক্রিন^{৩৯} (মোবাইলের পোর্টেবল প্রোজেক্টর) তো আছেই। যার যা খুশি দেখতে পারে, আর সবাই ভিন্ন ভিন্ন অনুষ্ঠান দেখলেও কারো কোনো সমস্যা হয় না, কারণ এখন সবাই এয়ারপ্লাগ^{৪০} ব্যবহার করে। আজ বাংলাদেশ ও নিউজিল্যান্ডের সেমিফাইনাল খেলা হচ্ছে। প্রথমে নিউজিল্যান্ড ব্যাটিং করে ৩২১ রান করেছে, একটু পর বাংলাদেশ ব্যাটিং শুরু করবে। ইমি আপুর ডিসেম্বরে এইচ.এস.সি বোর্ড পরীক্ষা। তাই খুব ভয়ে আছে। খেলা দেখতে দেখতে পড়ছিল। পরের বছর আমার এস.এস.সি পরীক্ষা। আগে অনেক পরীক্ষা ছিল পি.এস.সি, জে.এস.সি, এস.এস.সি, এইচ.এস.সি। এরপর আরো আছে ইউনিভার্সিটির বি.এস.সি, এম.এস.সি, পি.এইচ.ডি। এখন ইউনিভার্সিটির আগে শুধু দুইটি পরীক্ষা, সামনের বছর ক্লাস এইটে আমি এস.এস.সি দিব, আর আপু এখন ক্লাস ১২ তে এইচ.এস.সি দিবে।

এখনও খেলা শুরু হয়নি। হঠাৎ আপু চিৎকার দিয়ে আমাদের কাছে ছুটে আসলো।

* আম্মু, আম্মু আমি তো বিলিনিয়র হয়ে গেছি।

আমি আর আম্মু তো কিছুই বুঝলাম না, হা করে তাকিয়ে আছি।

~ কি হয়েছিল?

আপু, বিলিনিয়র কি জিনিস?

* আমি লটারিতে ১০ লাখ টাকা জিতেছি!

~ বিলিনিয়র তো ১০০ কোটিতে হয়, আর ১০ লাখে মিলিনিয়র।

* ও তাহলে মিলিনিয়র হয়ে গিয়েছি!

আমি আর আম্মু তো কিছুই বুঝতে পারছিলাম না, কিন্তু কেমন যেন উত্তেজিত হয়ে পড়লাম।

~ কোথায় পেলে এত টাকা ?

৩৯ মোবিক্রিন(কাল্পনিক) -প্রোজেক্টরের মত, মোবাইল থেকে দেয়ালে ভিডিও দেখার যন্ত্র

৪০ এয়ারপ্লাগ- তার বিহীন মোবাইল থেকে শব্দ শোনার যন্ত্র

* আস্মু আমি লটারি জিতেছি। আর্থ ফাউন্ডেশনের লটারি!

তাই নাকি ??

* মাত্রই ই-মেইল পেলাম কালকের মধ্যে ব্যাংকের ডিটেলস দিতে বলেছে, টাকা পাঠিয়ে দিবে। শুনেই আমার কেমন কেমন লাগলো। তাও আপুকে কিছু বুঝতে দিলাম না।

ওয়াও, আপু তুমি কিন্তু আমাকে **মাইবুক** ^{৪১} কিনে দিবে।

* কেন দিব না, সব কিনে দিব, আমার এক মাত্র ভাই তুই।

ওকে। চল তোমার ই-মেইল টা দেখি।

* চল, চল, আর আস্মু তুমিও চল। একটা ফর্ম পূরন করতে হবে।

আপুর পিছন পিছন আমি আর আস্মু, আপুর রুমে গেলাম। আপু তো খুশিতে কি যে করবে বুঝতে পারছে না।

* এই দেখ, ১০ লাখ। কালই পেয়ে যাব, ভাবতেই কেমন যেন লাগছে। মনে হয় আজ রাতে ঘুমাতে পারবো না।

হুম, কোথায় তথ্য দিতে হবে ?

* এই যে এখানে, ওদের এখানে একটা একাউন্ট খুলতে হবে, আর সেখানে আমার ব্যাংকের ডিটেলস দিতে হবে। সব ঠিক থাকলে কাল বা পরশু টাকা পাঠিয়ে দিবে।

এদিকে আমি লিংক টা ভালো করে চেক করলাম। যা ভেবেছিলাম তাই। এটা একটা ফিশিং। আপু জালে ধরা পড়ছে।

না দিবে না, উল্টো নিয়ে যাবে।

আমার কথা শুনে আপু আর আস্মু দুজনেই আমার দিকে তাকালো। আপু তো ক্ষেপে গেছে।

* আস্মু তোমার এই ছেলেকে বল চুপ করতে। ইচ্ছা করে আমাকে ক্ষেপাচ্ছে।

আস্মু তোমার এই আদরের মেয়েকে বাঁচাতে হলে এখনই থামাও। কাল যখন টাকা পাবে না, উল্টো সব নিয়ে যাবে তখন কিন্তু শোকে পাগল হয়ে যেতে পারে।

~ কি বলছিস?

৪১ মাইবুক(কাল্পনিক)-, নতুন প্রযুক্তির ল্যাপটপ

ঠিকই আস্মু, আপু জালে ধরা পড়েছে।

* আবার !!!

~ এই আমি দেখছি, কিসের জালে? আর তুই বুঝলি কিভাবে যে, ওরা টাকা দিবে না ?

এই যুগে যদি এটা না বুঝি, তাহলে আন্দামান চলে যাওয়া ভালো।

* চুপ কর। বেশি কথা বলিস তুই। আস্মুর প্রশ্নের জবাব দে। তুই জানলি কিভাবে?

খুব সহজ। এই যে, এই লিংক থেকে। এটা একটা ভুয়া ওয়েবসাইট। ঠিকানার পাশে সবুজ রঙের নিরাপদ চিহ্নটি নাই। এরা এসএসএল ও ব্যবহার করে নি। শুধু তাই না, ওয়ানসার্চ করেও দেখলাম অনেকেই রিপোর্ট করেছে এমন লটারির ব্যাপারে।

* তুই কি নিশ্চিত ?

বিশ্বাস না হলে তুমিই খুঁজে দেখ।

* না তা আর দেখতে হবে না।

তবে মন খারাপ করো না। ফী ছাড়া তুমি সাইবার সিকিউরিটির উপর একটি কোর্স করে ফেললে। তোমার এই ঘটনাকে বলে ফিশিং। তারা স্প্যামিং করে তোমাকে মেইল পাঠিয়েছে আর আর্থ ফাউন্ডেশনের মত দেখতে একটি নকল ওয়েবসাইট তৈরি করেছে। মাছ ধরার জন্য আমরা যেমন বড়শিতে খাবার দিয়ে ফাঁদে ফেলি, তারা তাই করেছে, আর আপু ধরা পড়েছে।

আপু মনে হয় এখন বিশ্বাস করতে পারছে না। আমাকে সরিয়ে আবার সার্চ করে দেখলো। এরপর মন খারাপ করে বসে আছে। আমি আস্মুকে বুঝিয়ে বললাম আবার। আমি আর আস্মু তো হাসতে হাসতে গড়াগড়ি খাচ্ছি। আর আমাদের দেখে আপু আরো স্কেপে যাচ্ছে।

* অনেক হয়েছে, যাও এবার। তোমাদের বলেই ভুল হয়েছে আমার।

আপু ভুল হয় নি। বেঁচে গিয়েছ। তা নাহলে তারা হয়ত তোমার সব টাকা নিয়ে যেত। হা হা ...

* কচু নিত। কিভাবে নিবে ? আমি তো আর তাদেরকে পাসওয়ার্ড দেই নি। আমি কি এত বোকা নাকি ??

এত বোকা না, তবে তাদের কাছে তুমি বোকাই।

* যা এখান থেকে।

আমি এমনি এমনি বলি নি। তুমি এখানে যে অ্যাকাউন্ট করেছ, আর ব্যাংকের তথ্য দিলে তারা এখান থেকে তথ্য নিয়ে হ্যাকিং এর চেষ্টা করত। আর এর বেশি তথ্য লাগলে হয়ত আবার তোমাকে ই-মেইল দিত। বলত আরো কিছু তথ্য দিলে আপনার টাকা দ্বিগুণ করে দিব। আর তুমি তাই দিতে।

* যা এখান থেকে, আমার পড়া আছে ...

আম্মু আপুর অবস্থা দেখে-

~ আরে লটারি পাসনি তো কি হয়েছে ? তারপরও আজ পার্টি হবে। এই ইমু চিপফুডে একটা পিজ্জার অর্ডার দে, হোম ডেলিভারির জন্য।

পিজ্জার কথা শুনে আমরা যেন আগের সব ঘটনা ভুলে গেলাম। আম্মুর কথা মত আমি অর্ডার দিয়ে দিলাম। **ড্রোভারের**^{৪২} ডেলিভারি খুব তাড়াতাড়ি চলে আসে। এখন সবার ছাদেই **ড্রোপ্যাড**^{৪৩} আছে। প্রতিটি ড্রোপ্যাডের একটি ইউনিক নাম্বার আছে। আমি অর্ডার দেওয়ার সময় আমাদের ড্রোপ্যাডের নাম্বার দিয়ে দিয়েছি। চিপফুড থেকে ড্রোনে আমাদের বাসার ছাদে পিজ্জা দিয়ে যাবে, এতে পাঁচ থেকে ছয় মিনিট সময় লাগতে পারে। অর্ডার দিয়েই আমি আর আপু ছাদে চলে গেলাম।

ছাদে গিয়ে দেখি, ড্রোপ্যাডে পিজ্জা নিয়ে ড্রোভারের ড্রোনটি আমাদের জন্য অপেক্ষা করছে। আমি গিয়ে ড্রোনটির ডিসপ্লেতে যে কোড আছে তা স্ক্যান করে **টিপটপ**^{৪৪} থেকে টাকা পেমেন্ট করে দিলাম। এরপর ড্রোনটি প্যাকেট রেখে আবার উড়ে গেল। আমি আর আপু পিজ্জা নিয়ে বাসায় আসলাম। এসে দেখি আম্মু চিন্তিত।

কি হল ?? আপুর জন্য মন খারাপ নাকি ??

~ আরে না! কোটিপতি ইমির কথা তোর মামাকে জানানোর জন্য কল করলাম, কিন্তু ফোন অফ। এমন তো কখনও হয় না। আবার কোন বিপদ হল কিনা??

* কি শুরু করলা তোমরা??? এটা আবার মামা কে বলার কি হল?

৪২ ড্রোভার(কাল্পনিক)- ড্রোনে করে খাবার/ পণ্য বাড়িতে দিয়ে যায়

৪৩ ড্রোপ্যাড(কাল্পনিক) -বাড়ীর ছাদে যেখানে ড্রোন নামে।

৪৪ টিপটপ,(কাল্পনিক)- মোবাইল থেকে টাকা আদান প্রদান করার সফটওয়্যার

আরে এত বড় খবরটা দিতে হবে না ? আন্সু, আমি দেখছি। তুমি পিজ্জাটা কেটে দাও।

আমি এই সুযোগে মামা কে কল করে দেখলাম মামার মোবাইল বন্ধ। কোন উপায় না পেয়ে একটা ই-মেইল করে রাখলাম।

মামা,

দারুন খবর আছে। **মিস** করতে না চাইলে তাড়াতাড়ি ফোন কর।

ইমু।

এসে দেখি পিজ্জা আমার জন্য অপেক্ষা করছে। দেখেই ঝাঁপিয়ে পড়লাম। কে বেশি খেতে পারবে, আমার আর আপুর মাঝে প্রতিযোগিতা হচ্ছে আর এদিকে টিভি তে বাংলাদেশের খেলা হচ্ছে। আর ১০ বলে ১৮ করতে পারলেই বাংলাদেশ প্রথম বারের মত ফাইনাল খেলবে। ব্যাটিং করছে সেলিম আর আরিফ, হাতে আছে ৩ উইকেট। পর পর দুই বল ডটের পর ক্যাচ আউট হয়ে গেল আরিফ। আরিফ আজ ৬ রানের জন্য সেঞ্চুরি করতে পারলো না। এখন মাঠে নামবে রাশেদ। সেলিম আর রাশেদই শেষ ভরসা। হাতে আছে ৭ বল ২ উইকেট আর প্রয়োজন ১৮ রান। শেষ বলে সেলিম বল একদম সীমানার বাইরে পাঠিয়ে দিল। খেলার এই অবস্থায় সবার সামনে পিজ্জা পড়ে আছে, কিন্তু কেউ হাতেই নিচ্ছে না। প্রথম বলে ১ রান নিয়ে রাশেদ সেলিমকে খেলতে দিল। আজ যদি কিছু করতে হয় তাহলে সেলিমকে করতে হবে। সেলিম অপরাজিত আছে ১২ বলে ২৩ রান নিয়ে। সেলিম মারলো ঠিকই কিন্তু ভালো ফিল্ডিং এর জন্য মাত্র ১ রান পেল। এখন রাশেদ খেলছে, সবারই মাথা গরম এই ১ রান না নিলেই ভালো হত। নতুন ব্যাটসম্যান, আর এখন তো বল নষ্ট করার সময় না। ৪ বলে ১০ রান লাগবে। ওয়াও, রাশেদ উইকেট কিপারের উপর দিয়ে ৪ মেরে দিল। ঠিক মুশফিক যেভাবে মারতো। ৩ বলে ছয় রান। আন্তে করে পিচে ঠেকিয়ে দৌড়ে এক রান। এমন সময় কেউ ১ রান নেয়? ২ বলে ৫ রান লাগবে। আজ হারলে আমাদের প্রথম বারের মত ফাইনাল খেলার স্বপ্ন, স্বপ্নই থেকে যাবে। চাপা উত্তেজনা, ভয়ে আমি টিভির দিকেই তাকাতেই পারছি না। চোখ বন্ধ করে আছি, আপুর চিংকারে চোখ খুলে দেখি, চারপাশে ক্যামেরা ঘুরছে, বল মাঠের বাইরে- ছক্কা।

ইয়েস, ইয়েস! আমরা ফাইনাল খেলব। আমি আম্মুকে জড়িয়ে ধরে আনন্দে কাঁদছি। আপুও অনেক খুশি, খুশিতে আমাকে রিপু^{৪৫} তে ৫০ পয়েন্ট দিয়ে দিল। এই ৫০ আর আগের ২১ পয়েন্ট মোট ৭১ হল। ১০০ হলেই আপু আমাকে নতুন মাইবুক কিনে দিবে।

পরেরদিন সকাল ৭ টায় স্কুলের জন্য বের হয়ে গেলাম। আমরা সবাই স্কুলবাসে করে যাই। রাস্তায় এখন যেসব পাবলিক বাস আছে তার সবই সরকারি, কোন ব্যক্তি মালিকানাধীন (প্রাইভেট) বাস এখন আর নাই। অনেক বাসের চালক, হেল্লার সবাই তৃতীয় লিঙ্গের, যারা হিজরা নামে পরিচিত। শুধু তাই না, হিজরারা মেয়েদের নিরাপত্তা নিয়েও কাজ করে। শুনছি আগে নাকি তারা রাস্তায় বা বাজারে জোর করে টাকা তুলত, সবাই ওদের দেখলে ভয়ে পালাত। আর এখন ভয় পেলে সবাই দৌড়ে ওদের কাছে ছুটে যায়।

আপু বের হবে ৮ টায়। আপুও স্কুল বাসে করে যাবে। এখন অফিসের সময় বলে কিছু নেই। আগে নাকি সবাই ৯ টায় অফিস করত, রাস্তায় এক সাথে বের হত আর জ্যামে বসে থাকত। এখন সবাই আলাদা সময়ে বের হয়। সকাল ৭ টা থেকে শুরু হয়। প্রথমে অষ্টম শ্রেণী পর্যন্ত যারা আছে তারা স্কুলে যায়, এরপর সকাল ৮ টায় যায় নবম শ্রেণী থেকে দ্বাদশ শ্রেণী পর্যন্ত। ৯ টা থেকে সরকারি অফিস শুরু হয়, ১০ টায় বেসরকারি অফিস। ১১ টা থেকে সফটওয়্যার কোম্পানি আর ১২ টা থেকে গার্মেন্টস/অন্যান্য উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান। বিকাল ৩ টার আগে কোন শপিংমল খোলে না। প্রায় তিনবছর হল এই নিয়ম চলছে। কারো কোন সমস্যা হয় না। সবার ছুটিও আলাদা আলাদা দিনে, তাই নিজেদের ছুটির দিনে সবাই গুরুত্বপূর্ণ কাজ করতে পারি। আমার ছুটি শুক্রবার এবং শনিবার, আপুর ছুটি বৃহস্পতিবার ও শুক্রবার। গার্মেন্টস বন্ধ থাকে মঙ্গলবার। সফটওয়্যার কোম্পানিগুলো রবিবার, আর একদিন ঐচ্ছিক ছুটি পায় ওরা। ব্যাংক বা সরকারি অফিসগুলো সারা সপ্তাহই অনলাইনে সাপোর্ট দেয়, তবে শুক্রবার ছুটি, অন্য আরো একদিন ঐচ্ছিক ছুটি কাটাতে পারে। এছাড়াও প্রতি মাসের দ্বিতীয় শুক্রবার সবারই ছুটি থাকে। এইদিন ঈদের দিনের মত, সবাই সবার সাথে দেখা সাক্ষাত করতে পারে, বেড়াতে পারে।

৪৫ রিপু(কাল্পনিক)- এখানে পয়েন্ট দেয়া হবে শর্তে এক জন অপর জনের কাজ করে দেয়, আর নির্দিষ্ট পয়েন্ট জমা হলে তার বিপরিতে পুরস্কার দেয়া হয়।

এখন রাস্তায় প্রচুর গাড়ি চললেও কোন ট্রাফিক জ্যাম থাকে না। প্রতি মোড়ে মোড়ে এখন টি-জোন^{৪৬} আছে যেখানে গাড়ি থামানো বা রাখা যায় না। এছাড়াও ট্রাফিক ব্যবস্থার আধুনিকায়ন করা হয়েছে। এক সময় ট্রাফিক পুলিশ কোন রাস্তা কত সময় খোলা থাকবে তা নিয়ন্ত্রণ করত, এতে কোন রাস্তা বেশি সময় আর অন্য রাস্তা কম সময় খোলা রাখার অভিযোগ করত অনেকে। এরপর ছিল টাইমার সিস্টেম, প্রতি রাস্তার জন্য সময় বরাদ্দ থাকত, কিন্তু এতে করে কোন রাস্তায় বেশি যানবাহন থাকলে যানজট আরো প্রকট আকার ধারণ করত। এখন এসব সমস্যা নেই। প্রতি রাস্তায় সেন্সর বসানো আছে, সি টি সি এস^{৪৭} এর ম্যাপে সব তথ্য চলে যায়, তারপর তা পর্যবেক্ষণ করে কোন রাস্তা কত সময় খোলা রাখলে সব গাড়ি দ্রুত সময়ে চলাচল করতে পারবে সেই অনুযায়ী রাস্তা নিয়ন্ত্রণ করা হয়। আর এখন তো হর্ণ নাই বললেই চলে, খুব প্রয়োজন না হলে কেউ হর্ণ চাপে না। হর্ণ দেওয়া এখন এক রকম গালি দেয়া। আর যারা এরকম বাজে কাজ করে তাদেরকে কেউ ভালো চোখে দেখে না। সবাই এখন গাড়ির ডিসপ্লেতে সামনে বা পিছনে কোন কোন গাড়ি আছে তা দেখতে পারে। আর কারো গাড়িতে যদি কোন সমস্যা হয় তাহলে সে সি টি সি এস – এ তার সমস্যা কথা জানাতে পারে। আর তা সেন্ট্রাল সিস্টেম থেকে সবাই কে জানিয়ে দেয়া হবে, যেন অন্যরা কোন সমস্যায় না পরে। অটোকার ও সি টি সি এস ব্যবহার করে, সারা বাংলাদেশে প্রায় ২ লক্ষ অটোকার আছে, তারা সবাই (বি এস-৩^{৪৮}) এর সাথে যুক্ত। এখন ঢাকার এক প্রান্ত থেকে আর এক প্রান্তে যেতে সময় লাগে ৪০ মিনিট।

আজ আমার মন অনেক ভাল। মঙ্গলবার অ্যাসাইনমেন্ট জমা দেয়ার কথা কিন্তু আজই আমার কাজ শেষ। স্কুলে আজ সবাইকে আমার ভিডিও দেখাব, মনে হয় সবার এখনো কাজ শেষ হয় নি। আমিই সবার আগে শেষ করে ফেলেছি। সবার আগে তুহিন কে দেখাতে হবে। সে আমার ভালো বন্ধু। সব কাজে অনেক সাহায্য করে। ক্লাসের ফাঁকে-

কিরে তোর অ্যাসাইনমেন্টের কি অবস্থা ?

৪৬ টি-জোন (কাল্পনিক), প্রতি মোড়ে ‘T’ মত অংশে গাড়ী রাখা নিষধ

৪৭ সি টি সি এস(Central Traffic Control System) (কাল্পনিক), যানবাহন নিয়ন্ত্রণকারী সংস্থা।

৪৮ বি এস-৩ (কাল্পনিক) বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট

তুঃ এখনো শেষ হয় নি, আরো দুই দিন সময় আছে, হয়ে যাবে। তোর কি অবস্থা?

আমার তো শেষ।

তুঃ ওয়াও তাই নাকি? দেখি কেমন হয়েছে ?

আরে তোকেই তো দেখাব।

আমি **ভিডিও বক্স**^{৪৯} থেকে বের করে তাকে আমার ভিডিও টা দেখালাম।

তুঃ হুম, খুব সুন্দর, পিছনে কোন ল্যাব ?

কোন ল্যাব না। বেকড্রপ ব্যবহার করেছি।

তুঃ তাই নাকি??? বোঝাই যাচ্ছে না। দে তোর মোবাইলটা দে, আমি ভালো করে একবার তোর লেকচার শুনি।

তুহিন আমার ভিডিও দেখছিল, এমন সময়ই মোবাইল ফোন বেজে উঠল। অপরিচিত নাম্বার।

হ্যালো, আসসালামু আলাইকুম।

% ভয়া আলাইকুম আসসালাম। কেমন আছিস?

ভালো, কিন্তু কে?

% আরে আমি, তোর মামা।

কোন মামা?

% আজব? তোর কয়টা মামা? আমি তোর রাহুল মামা। কি হল তোর?

আমার মামা কয়জন তা নিয়ে একটা থিসিস করা যাবে মনে হয়।

আরে মামা, কিন্তু তোমার গলা এমন কেনো? কেমন কেমন লাগছে!

কোথায় তুমি? তোমার মোবাইল অফ কেন?

% আরে থাম থাম, এত প্রশ্ন? তবে উত্তর একটাই – আমি এখন অনেক ঠান্ডা একটা জায়গায় আছি।

কোথায়?? আমাকে নিয়ে গেলে না কেন?

% হাহা, এন্টার্কটিকা আছি, -৫০° তাপমাত্রা, তুই এখানে টিকতে পারবি না, বাংলাদেশের শীতেই যা শুরু করিস! এখানে -১০° হল গ্রীষ্মকাল।

সর্বনাশ!! টিকে আছো কিভাবে?? কয়টা কম্বল নিয়ে গিয়েছো?

৪৯ ভিডিওবক্স(কান্ট্রনিক), অনেকটা youtube এর মত, কিন্তু ব্যক্তিগতভাবে ব্যবহার করা যায়

% একটাও না, এখানে শীতের পোষাক আছে, জরুরী কাজে এসেছি। আর কম্বল দিলেই কি গরম লাগবে নাকি ?? তোকে একটা মজার কথা বলি, কম্বলের ভিতর কিন্তু বরফ গলে না, ফ্রীজের মত কাজ করে।

মামা কি যে বল ?? আমাকে কি বোকা পেয়েছো নাকি ??? কি সব বলছো? এক মিনিটও লাগবে না বরফ গলতে, তবে কম্বল শুকাতো কতোদিন লাগবে তা আমি জানি না।

% শোন, শীতের পোষাক থেকে কি তাপ উৎপন্ন হয়? যদি তাই হতো, তাহলে তোর আঁমু কম্বলের উপর রান্না-বান্না করত। হা হা ...

সোয়েটার বা কম্বল থেকে কোন তাপ উৎপন্ন হয় না। তাপ উৎপন্ন হয় আমাদের শরীর থেকে, আর সে তাপ কম্বল বের হতে দেয় না। তাই তাপ বাড়তে বাড়তে এক সময় আমাদের গরম অনুভূত হয়। আবার অন্যভাবে চিন্তা করলে বাইরের তাপ ও কম্বল ভিতরে ঢুকতে দেয় না।

বরফ কেন গলবে না, বুঝলি এই বার ?

সবই বুঝলাম কিন্তু তুমি এখন কোথায় ???

% কোথায় আবার, বললাম না এন্টার্টিকাতে

ঠিক তো???

% তোর ই-মেইল দেখ। আমি ছবি পাঠিয়েছি।

কিন্তু, তোমার ফোন নাম্বার তো বাংলাদেশের দেখাচ্ছে। অপরিচিত নাম্বার, তাই তো চিনতে পারি নি। আর রোমিং এ থাকলে তো তোমার নাম্বারই থাকত। তাই, সন্দেহ হচ্ছে তুমি কোথায়?

% ও এই কথা??? আগে বলবি না ! মনে হয় ভি ও আই পি (VoIP) দিয়ে ফোন ঢুকেছে।

কি ভি আই পি(VIP) ফোন ?? কবে কিনলে?

% আরে বোকা- ভি ও আই পি, ভয়েস অভার ইন্টারনেট প্রোটোকল। খেয়াল করে শোন, আমি যে তোকে কল করলাম, তা সরাসরি তোর মোবাইলে না গিয়ে মাঝের একটা পথ ইন্টারনেটে পাড়ি দিয়েছে। এখানে তো মানুষ অনেক কম, তোকে আরো একটা উদাহরণ দেই-

মনে কর, আমি চীন আর তুই বাংলাদেশে। তুই তোর বন্ধুদের সাথে কথা বললে প্রতি মিনিট দশ পয়সা টাকা কাটে। আর আমি যদি চীনে আমার সহকর্মীদের সাথে কথা বলি তাহলে মিনিটে সাত পয়সা কাটে। কিন্তু তুই যদি আমাকে কল করিস তাহলে কাটবে তিন টাকা প্রতি মিনিট, আবার কানাডাতে কল করলে কাটবে সাত টাকা মিনিট। কিন্তু কেন? কারণ দেশের বাইরের এইসব ফোনকলের জন্য সরকারকে ফি দিতে হয়, তাদের যন্ত্রপাতি ব্যবহার হচ্ছে এইজন্য।

আর ভি ও আই পি ব্যবহার করা হলে, দুই দেশের মাঝে সংযোগের ক্ষেত্রে ইন্টারনেট ব্যবহৃত হয়। আর ইন্টারনেট ব্যবহার করার খরচ তুলনামূলক অনেক কম। এ ক্ষেত্রে ATA (analog telephone adaptor) ব্যবহার করা হয়। ATA হল এমন একটা ডিভাইস যা আমাদের ফোনকল কে ডিজিটালি রূপান্তর করে ইন্টারনেটের মাধ্যমে পাঠানোর জন্য তৈরি করে দেয়। আবার ইন্টারনেট থেকে পেয়ে তা মোবাইলে পাঠানোর ব্যবস্থা করে। তুই কল করলে সেটা প্রথমে ATA তে ঢুকে, ইন্টারনেটে চীন যাবে, তারপর আবার ঐ খানের সার্ভার থেকে আমাকে কল করে তুই যে কল করেছিস তার সাথে কানেক্ট করে দিবে। মজার ব্যাপার হল, এতে তোর খরচ হবে অনেক কম, অনেকটা লোকাল ফোন কলের মত। আগে ভি ও আই পির অনুমতি না থাকলেও এখন এটা খুব স্বাভাবিক ব্যাপার।

ও তাই, এখানে বাংলাদেশের নাম্বার দেখাচ্ছে? তুমি তাহলে এন্টার্কটিকা, কিন্তু এন্টার্কটিকাতে কি কর?

% জরুরী কাজ, আপাতত বলা যাবে না। এটা নিয়ে পরে তোর সাথে কথা হবে।

তা বুঝলাম, কিন্তু তোমার না বৃহস্পতিবার আমাদের বাসায় আসার কথা।

% আসার কথা, আমি না করলাম কখন? এখন বল ই-মেইল দিলি কেন?

ও ভুলেই গিয়েছিলাম, ইমি আপু তো কোটিপতি হয়ে গেছে। লটারি পেয়েছে!

% ওয়াও তাই নাকি? বিশাল ব্যাপার, অনেক বড় করে পার্টি দিতে বল।

- # পার্টি দিবে, টাকা পাবে কোথায়?
- % টাকা পাবে কোথায় মানে ? তুই না বললি লটারি পেয়েছে?
- # হা হা মামা, তুমিও না! ফিশিং মামা ফিশিং, আর একটু হলেই জালে ধরা পরত, আমি থাকতে রক্ষা।
- % হাহা, ও তাই এই কথা ??? এত এত ভিডিও বানাও, আর নিজের বাসারই এই অবস্থা ?
- # ভিডিও বানাই কিন্তু আমার ভিডিও তো বাসার মানুষ দেখে নি।
- % কেন দেখে নি?
- # কারণ আমি দেখাইনি, দেখালে আপু আমাকে পঁচাবে।
- % পঁচাবে?? এখন না দেখলে তুই পঁচাবি, আজ বাসায় গিয়েই তোর প্রথম কাজ হল, আপা কে আর ইমিকে তোর লেকচার শুনানো। তা নাহলে আবার কোন দিন কি বিপদে পরে, তার ঠিক নাই।
- # ওকে মামা। তুমি বললে তাই হবে। আর বাংলাদেশের খবর জানো??
- % বাংলাদেশে আবার কি হল?? বন্যা শুরু হয়ে গেছে ???
- # আরে বন্যা হবে কেন? বাংলাদেশ তো ওয়ার্ল্ডকাপ ফাইনালে উঠে গেছে।
- % তাই নাকি ??? ফাইনাল কবে ?
- # বুধবার রাতে, ভেবেছিলাম তোমার সাথে দেখব। কিন্তু তুমি আবার এন্টার্কটিকাতে চলে গেছো।
- % কিসের কি?? তুই চিন্তা করিস না। একসাথে খেলা দেখব। বুধবারই চলে আসব আমি। এয়ারপোর্ট থেকে সোজা তোদের বাসায়।
- # ঠিক তো? অনেক মজা হবে তাহলে। আমি আস্শু কে বলে রাখব কিন্তু।
- % ঠিক আছে, কিন্তু এখন কোথায় তুই ??? কয়টা বাজে ?
- # মামা, আমি বাসায় যাচ্ছি, বাসের জন্য অপেক্ষা করছি। বাজে একটা।
- % আমাদের এখানে রাত বারটা, পরে কথা হবে। এখন রাখি। আর শোন আসার পথে কবিতা লিখেছি একটা, এয়ারপোর্টের দালাল তো এখন নেই, কিন্তু ডিজিটাল দালাল আছে অনেক, খালি এটা সেটা অফার দেয়। মেজাজটাই খারাপ। তোকে ই-মেইল করে রাখলাম।
- # ওকে মামা, আর দেখা হচ্ছে বুধবার, আল্লাহ্ হাফেজ।
- % সাবধানে যা, আর বাসায় গিয়ে জ্ঞান দিতে ভুলিস না।
- আল্লাহ্ হাফেজ।

বাসায় গিয়ে ২টা কাজ করতে হবে। এক আপুকে জ্ঞান দিতে হবে, তুই মামার নতুন কবিতা পড়তে হবে। মামা অনেক সুন্দর সুন্দর কবিতা লিখে। এর আগে একদিন আমাদের বাসায় এসে দেখে ইন্টারনেট নেই। সেই দুঃখে বসে বসে কবিতা লিখে ফেলল।

ফিরে এসো

তুমি বুঝলে না আমায়!

আমি বেঁচে থাকি তোমার ছায়ায়।

দিন কিংবা রাত-

হাতে রেখে হাত;

তুমি আছো তাই-

আমি- অজানাতে হারিয়ে যাই।

তুমি সব জানো!

আমার সব প্রশ্নের উত্তর তুমি।

আমার শেষ ভরসা তুমি।

যেখানে আমি থেমে যাই-

সেখানেই তোমায় পাই।

তুমি থাকলে আমার পাশে,

জটিল কঠিন সবই করব হেসে হেসে।

যেদিন থেকে পরিচয়

মনের মধ্যে ভীষন ভয়!

অল্পতেই অভিমান-

মান ভাঙতে আমার যায় জান!

দেখা হলেই এটা সেটা-

পকেটের বাজে বারোটা!

সে যাই হোক-

প্রতিদিন দেখতে চাই তোমার মুখ।

সবাই তোমায় চায়-
কেউ পায়, কেউ বা হারায়।
তুমি সবার হতে চাও!
আবার তুমি কারো নও!

তুমি এমন কেন ?
আমি কি এতই খারাপ?
কি ভুল করলাম আমি?
দূরে চলে গেলে তুমি।

আমি আর পারছি না,
তোমায় ছাড়া সময় আমার কাটে না।
ফিরে এসো- ইন্টারনেট !
আমি আর পারছি না।

আজও নিশ্চয়ই এমনই মজার কোন কবিতা লিখে পাঠিয়েছে। মামার কথা ভাবতে ভাবতেই বাসায় পৌঁছে গেলাম। হাতমুখ ধুয়ে তাড়াতাড়ি দুপুরের খাবার শেষ করেই ই-মেইল চেক করলাম। ইয়েস, মামার কবিতা চলে এসেছে। অনেক বড় কবিতা-

আদম ব্যবসা

আমার ব্যবসা -
আদম ব্যবসা ।

এই দেশ, সেই দেশ
পার করলেই কাজ শেষ।

কাগজ পত্রের দরকার নাই,
আমি আছি ভয় নাই ।

চল আমার কাছে,
অনেক কিছু আছে !

ভয় পেয়ো না তুমি,
পার করব আমি ।

সামনের রবিবার!!
বল বার বার !!

টাকা লাগবে কড়ি কড়ি,
হবে তোমার বাড়ি গাড়ি ।

-- আমার-তো টাকা নাই?
তাহলে আমি বাড়ি যাই!!

তুমি আমার ভাই !
অল্প-ই চাই ।

অল্প অল্প দিও ।
সব বুঝে নিও!

-- ভাই, কোন দেশ?
আজব দেশ, বেজায় বেশ!

সব আছে !
নতুন সাঁঝে !!

তুমি আসবে,
আর সব পাবে !!!

তুমি আমার আপনজন ।
আনো আরও দশজন!

তোমাকেও কিছু দিব!
(সবই আমি নিব !!)

-- অল্প করে টাকা দেই !
-- আর আজব দেশের খোঁজ নেই !

-- আমার কোন কাজ নাই।
-- নতুন আদম খুঁজি তাই ।

-- ভাই আমার সাথে চল;
-- তোমার কি চাই বল ?!

-- চল নতুন দেশে চল;
-- তোমার কি চাই বল ?!

-- সব হবে তোমার !
-- ভাব এক বার ।

-- আমি কিন্তু যাব,
-- সবই আমি পাব !!

-- তুমি আর একজন,
-- বাকি রইল নয়জন ।

-- আমার আপনজন, এক জন ,
-- আজব দেশের মহাজন ।

-- যাই আজব দেশে যাই-
কিরে তোর খোঁজ খবর নাই !

-- জ্বী মহাজন,
--আসবে কয়েকজন !

-- বোঝাতে হয় অনেক,
-- সবার আছে বিবেক!

-- স্বপ্ন দেখাই আমি !
-- কথা আমার দামী ।

সাবাস বেটা সাবাস !!!
করব আমরা সুখে বসবাস ।

সাবধানে থাকবি,
অনেক টাকা কড়ি আনবি ।

তোর দূরে কিংবা কাছে,
অনেক পণ্ডিত আছে!

দেশকে ভালবাসে !!!
তাতে আমাদের কি আসে?!!!

-- মহাজন!!
-- আপনি আমার আপনজন ।

-- কবে যাব আমি?
-- জানতে চায় (আমার) উনি!

আরে যাবি -
অনেক বড় হবি !!

কবিতা পড়তে পড়তে দেশের এক শ্রেণীর মানুষের কথা মনে পড়ে গেল, তা কিভাবে গরিব মানুষদের ঠকিয়ে ধনী হচ্ছে আর গরিব মানুষ তার সহায় সম্বল হারাচ্ছে। মামা কবি হলে ভাল হতো। মামার কথা মনে হতেই মনে পড়ল ইমি আপুকে জ্ঞান দিতে হবে। মোবাইল নিয়ে চলে গেলাম আপুর রুমে। আপু পড়ছে। দরজায় শব্দ করলাম

আসতে পারি?

* হুম আয়, কিছু বলবি?

হুম, তোমাকে নিয়ে তো আমরা সবাই অনেক চিন্তিত!

* আমি আবার কি করলাম? আর সবাই চিন্তিত মানে? কে কি বলেছে ?

আরে চিন্তা না করে উপায় আছে ?? আর একটু হলেই তো ফাঁদে পা দিয়ে দিয়েছিলে। আজ মামার সাথে কথা হল, মামা এখন এন্টার্কটিকাতে, বুধবার আসবে, আমাদের সাথে ফাইনাল খেলা দেখবে।

* তাহলে তো খুব মজা হবে। মামা আসবে সেটা তো বুঝলাম, কিন্তু আমাকে নিয়ে চিন্তার কি আছে ??? আমি আর ঐসব লটারির মধ্যে নাই।

শুধু কি লটারি, এমন আরো অনেক ফাঁদ আছে। সাইবার সিকিউরিটির উপর অনেক পড়াশুনা করে একটা ভিডিও বানিয়েছি। তোমার রুমেই তো শুটিং করলাম। মামা বলেছে সেই ভিডিও টা তোমাকে দেখাতে, আগেই যদি দেখতে তাহলে নাকি এমন ঘটনা আর ঘটতো না।

কথা বলতে বলতে আমি মোবাইল বের করে ভিডিও খুঁজছি-

* তুই কি আমাকে এখন ভিডিও দেখাতে এসেছিস?

মামার আদেশ, মামা বলেছে তোমাকে জ্ঞান দিতে।

* হয়েছে আমি তোর লেকচার দেখি, আর সারা জীবন তোর পঁচানি খাই।

অনেক খুঁজেও ভিডিও পাচ্ছি না, কি যে হল ...

আপু একটা ঝামেলা হয়ে গেছে, ভিডিও পাচ্ছি না। আমার ড্রাইভে বা ভিডিওবক্স কোথাও নেই।

* খুব ভালো হইছে। আমাকে জ্ঞান দিতে আসছে। নিজের জিনিসই ঠিক রাখতে পারে না। যা ভাগ এখন থেকে।

আমার তো মাথা একদম কাজ করছে না। এখনও অ্যাসাইনমেন্ট জমা দেই নি। মামাও দেশে নাই। কিভাবে আবার বানাবো? আমি শেষ! মোবাইলেই তো ছিল, তুহিন কে দেখলামও। তুহিনকে ফোন করে দেখি-

হ্যালো, তুহিন, কেমন আছিস?

তুঃ ভাল। তোর কি খবর?

বাসায়, আমি তো বিপদে পড়ে গেছি। মোবাইলে ভিডিওটা খুঁজে পাচ্ছি না।

তুঃ কোন ভিডিও? তোর অ্যাসাইনমেন্ট? আজ দুপুরেও তো তোর মোবাইলে দেখলাম।

হুম, এখন আর পাচ্ছি না। কি হবে আমার? তোর কি কিছু মনে পড়ে?

তুঃ তোর মামা না ফোন করল, এরপর আর ভিডিও দেখি নাই, তুই বাসায় চলে গেলি। তবে তোকে মোবাইল দেয়ার সময় কি একটা মেসেজ এসেছিল, আমি ইয়েস করে দিয়েছি।

সর্বনাশ, না পড়েই ইয়েস করে দিয়েছিস? মনে হয় ডিলিট হয়ে গেছে। এখন কি হবে?

তঃ সরি দোস্ত, বুঝতে পারি নাই। আমি ভাবলাম অন্য কোনো মেসেজ হবে।

আরে বোকা মেসেজ না পড়ে কেউ ইয়েস করে নাকি?? আমরা যদি শুধু মেসেজ পড়ে ক্লিক করতাম তাহলে অর্ধেক সফটওয়্যার ইঞ্জিনিয়ার হয়ে যেতাম। তোর সাথে কথা বলে আর লাভ নাই। তুই তোর অ্যাসাইনমেন্ট কর। দেখি আমি কি করা যায়।

মাথায় কিছু আসছে না, রিসাইকেল বিনেও নাই। এই মুহূর্তে কেউ যদি কিছু করতে পারে সেটা হল মামা। মামার ফোন নাম্বার তো জানি না। তাই আবার ই-মেইল করলাম।

মামা, বিপদ!

তুমিই পারো আমাকে বাঁচাতে। আমার অ্যাসাইনমেন্ট ডিলিট হয়ে গেছে।

ইমু

মামা কে ই-মেইল দিয়ে ওয়ানসার্চে অনেক খুঁজেও কোন ভাল সমাধান পেলাম না।
একটু পরেই মামার উত্তর পেলাম।

=====

এখন একটু ব্যস্ত।

তোদের সময় রাত ৮ টায় কথা হবে। আর কম্পিউটারে কিছু করিস না।
বিশেষ করে যে ড্রাইভে ভিডিওটা ছিল সেখানে।
চিন্তা করিস না, আমি তো আছি, সব ঠিক হয়ে যাবে।

ইতি

তোর মামা।

=====

মামার উত্তর পেয়ে এখন একটু ভালো লাগছে। আমি মামাকে “ওকে” লিখে পাঠিয়ে
দিলাম। ভাবছি মামা কত কিছু জানে, একদিন তো আমিও মামা হব, তখন আমাকেও
এত কিছু জানতে হবে।

বিকালে আমি আর আপু রমনা পার্কে ঘুরে আসলাম। অনেক দিন হল আপু হাঁটতে
বের হয় না। আমার উপর একটু রাগ করেছিল, তাই আপুর সাথে বের হতে রাজি
হয়ে গেলাম। ঘুরাঘুরি শেষে সন্ধ্যার আগেই বাসায় চলে আসলাম।

সন্ধ্যার পরই পড়তে বসে গেলাম। মাথায় শুধু ঘুরছে আমার অ্যাসাইনমেন্টের কি
হবে। কখন ৮ টা বাজবে। পড়ছিলাম, হঠাৎ ফোন বেজে উঠল, ঘড়িতে ৭ টা ৪০
মিনিট।

হ্যালো, আসসালামু আলাইকুম।

% ওয়া আলাইকুম আসসালাম, কিরে তোর অ্যাসাইনমেন্টের কি অবস্থা ?

ও মামা, তুমি! এখনো তো ৮ টা বাজে নি।

% তাই নাকি? তাহলে পরে ফোন দেই?

আরে না মামা, আমি কি তা বলেছি নাকি? চিন্তায় আমি শেষ আর তুমি
মজা নিচ্ছে।

% মজা করলাম কই? তুই ব্যস্ত থাকতে পারিস তাই জিজ্ঞাসা করলাম।
এখন বল ঘটনা কি?

ঘটনা হল, তুমি তো তুহিন কে চিন। আমার বন্ধু, তাকে আজ ভিডিওটা দেখাতে নিয়ে গিয়েছিলাম।

% তো সে কি বলল?

কি আর বলবে? ভালো বলেছে, কিন্তু উলটা-পাল্টা চেপে ডিলিট করে ফেলেছে।

% কি বলিস? তোর এত ভালো বন্ধু! আর সে না রোবট-টোবট বানায়? সে আবার এমন কাজ করল কিভাবে?

আরে রোবট বানালে কি হবে?? গাঁধা একটা, ভুলে ডিলিট বাটন চাপ পড়তেই পারে, তাই বলে না পড়েই সে ইয়েস করে দিবে?

% আরে মাথা ঠান্ডা কর, যা হবার তা হয়ে গেছে। এখন তোর স্ক্রিন-শেয়ার^{৫০} টা চালু কর।

আমি আমার কম্পিউটারের স্ক্রিন-শেয়ার সফটওয়্যার টা চালু করে এই সেশনের জন্য যে পাসওয়ার্ড (৩ টি পি) আছে তা মামা কে জানালাম।

মামা, আমার ইউজার আইডি তো জানো? imubd365

% জানি আমি, এটা কি প্রথম কথা বলছি তোর সাথে??

হা হা তাও বললাম, আরো কত মানুষের সাথে কথা বল, সেগুলো কি আমি জানি নাকি?

% তোর এত কিছু জানা লাগবে না, ও টি পি নাম্বার দে।

528396

মামা ও টি পি দেয়ার পর এখন মামা আমার কম্পিউটারের সব কিছু দেখতে পারছে, অর্থাৎ উনি এন্টর্কটিকা বসে আমার কম্পিউটার চালাচ্ছে। এখন আমরা স্ক্রিন-শেয়ারের মাধ্যমেই কথা বলছি।

% কি বলেছিলাম মনে আছে ???

জ্বী মামা, আমি ঐ ড্রাইভে কিছুই করি নি, যেভাবে তুমি বলেছিলে।

% এখন কি মনে হয়??? তোর অ্যাসাইনমেন্ট আছে নাকি নাই ???

৫০ স্ক্রিন-শেয়ার- কাল্পনিক দূর থেকে এক জন অন্য আর একজনের কম্পিউটার চালাতে পারে

দেখা যাচ্ছে তো নেই, ডিলিট হয়ে গেছে। কিন্তু আবার আমার মন বলছে আছে। কিন্তু সেটা তো অসম্ভব, তুহিন তো স্বীকারই করেছে যে সে ডিলিট করে ফেলেছে।

আমার সাথে কথা বলতে বলতে মামা কাজ করছে, আর কিভাবে কি করছে সেটা আমি দেখতে পারছি। উনি প্রথমে ওয়ানসার্চে খুঁজে “আনডু”^{৫১} সফটওয়্যারটি ইন্সটল করল।

% শোন কম্পিউটারের মেমোরিতে কি খালি জায়গা আছে ??

মামা, কি বল? খালি জায়গা থাকবে কিভাবে??? জিরো-ওয়ান ছাড়া কিছু নেই।

% মনে কর, তোর ১০০ জিবির পেনড্রাইভ আছে। তার মাঝে তুই ১০ জিবির একটা মুভি রাখলি। এখন বাকি ৯০ জিবিতে কি আছে ???

মামা, কি আছে মানে ?? কি থাকবে ?? কিছুই নেই!

% হা হা, একটু আগে কি বললি? খালি থাকা সম্ভব না, আর এখন বলছিস ৯০ জিবি খালি! তোর কি মাথা ঠিক আছে ?

মামা আগে ঠিক ছিল, কিন্তু এখন কেমন কেমন লাগছে।

% সব ঠিক হয়ে যাবে, মন দিয়ে শোন। যা বলছি তা আগে বোঝার চেষ্টা কর, আর না বুঝলে বলবি, ঠিক আছে ?

হুম, ঠিক আছে, ৯০ জিবি তে কি আছে, সেটা ঠিক নেই।

% জিরো-ওয়ান ই আছে, কিন্তু সেগুলো কোন কাজের না। কেউ চাইলে সবগুলো ১ বা ০ করে রাখতে পারে। কিন্তু এটা করে কোন লাভ নাই। খেয়াল করে দেখ, আমরা কিছু রাখার পর বাকি জায়গা কিন্তু খালিই দেখায়।

তাই তো আমি জানি, ৯০ জিবি খালি দেখাবে, কিন্তু তুমি বললে ঐ জায়গা খালি না। খালি,কিন্তু খালি না। ভালো একটা ধাঁধা হয়ে গেল। কালই স্কুলে গিয়ে সবাইকে এটা জিজ্ঞাসা করব।

% আরে থাম থাম, “খালি, কিন্তু খালি না” এটা কিভাবে কি অন্যরা বুঝতে চাইলে কি বলবি?

বলব,

খালি কিন্তু খালি না,
আমি কিছু জানি না।

% হা হা। কবি ইমু সাহেবকে এরপর হাসপাতালে পাওয়া যাবে। ধাঁধা জিজ্ঞাসা করে যদি উত্তর দিতে না পারিস, তাহলে তোর কি অবস্থা হবে একবার চিন্তা করে দেখ।

কোনো দরকার নেই, এসব চিন্তা করে কি হবে? শুধু মাথায় কিছু নিউরন ঝড় বয়ে যাবে, এরপর স্বপ্নে দেখব সবাই আমাকে মারছে। তাই কখনও উল্টা-পাল্টা চিন্তা করা ঠিক না।

% ওরে বাপ-রে অনেক সচেতন কবি। থাক, তোর আর চিন্তা করতে হবে না। এখন মন দিয়ে শোন, তোকে একটা উদাহরণ দেই-
আমাদের হাতে ক, খ, গ, ঘ, ঙ এই ৫ টি ফাইল আছে আর মেমোরিতে জায়গা আছে ১০ এমবি, এই ফাইলগুলো সেভ করে রাখতে হবে।
ফাইলগুলো হল-

ক ২ এমবি,
খ ৪ এমবি,
গ ২ এমবি,
ঘ ১ এমবি,
ঙ ১ এমবি,

মোট ১০ এমবির পাঁচটি ফাইল আমরা রাখলাম, যদি সব মিলিয়ে ১০ এমবির বেশি হতো তাহলে আমরা সবগুলো কিন্তু রাখতে পারতাম না।

।

মামা কথা বলছে আর আমার ভিডিও খুঁজে বের করছে। আনন্ডু তে আমার সব ফাইল দেখাচ্ছে। এখানে মামা কিছু কমান্ড দিয়ে সব ডিলিট হওয়া ফাইল খুঁজে বের করছে। কাজ চলছে আর আমরা কথা বলছি। মামা আমাকে ভালো করে বুঝানোর জন্য **স্কেচবুক** ^{৫২} সফটওয়্যারটি চালু করল। সেখানে মামা যা বলছে তা একে একে আমাকে বুঝাচ্ছে।

এখন আমাদের হাতে নতুন এক ফাইল দেওয়া হল এবং সেটা খুব জরুরী।

চ ৫ এমবি

৫২ স্কেচবুক (কাল্পনিক) – ছবি এঁকে অন্যকে বুঝানোর সফটওয়্যার

কিন্তু আমাদের মেমোরিতে তো ৫ এমবি জায়গা খালি নেই। আর ৫ এমবি এর কোন ফাইল

২	৪	২	১	১
---	---	---	---	---

এখন আমাদের কে “চ” রাখার জন্য দুই বা তিনটি ফাইল ডিলিট করতে হবে। আমরা খ (৪) আর ঘ (১) ডিলিট করে চ রাখার সিদ্ধান্ত নিলাম।

২		২		১
---	--	---	--	---

এখন আমাদের ৫ এমবি খালি জায়গা আছে, কিন্তু আমরা কি এখন “চ” রাখতে পারব ?

মামা, কি এক ঝামেলা! বাইরে থেকে তো ৫ এমবি খালিই মনে হবে কিন্তু ভিতরে তো ঝামেলা। ৫ এমবির ফাইল তো রাখা যাবে না। একটানা খালি না থাকলে একটা ফাইল কিভাবে রাখব?

% এটাই তো মজা, চ রাখা যাবে এবং আমাদের একটানা খালি জায়গার প্রয়োজন নেই।

তাই নাকি ??? ভেঙ্গে ভেঙ্গে রাখলে তো কাজ করবে না।

% কাজ করবে। শোন-

মেমোরির প্রতিটা অংশের ঠিকানা আছে, সেটা ব্যবহার করেই কম্পিউটার আমাদের প্রয়োজনীয় ফাইল খুঁজে বের করে। মনে করি, খ শুরু হয়েছে ৪৯৭ থেকে আর ঘ শুরু হয়েছে ৮১৫ থেকে। এখন আমাদেরকে এই দুই জায়গায় “চ” রাখতে হবে। আর চ সহ অন্য ফাইলগুলো কোথায় আছে সেটা মনে রাখার জন্য কম্পিউটার একটা ছক ব্যবহার করে।

ফাইলের নাম	ঠিকানা	সাইজ	পরের অংশ
ক	২৪৬	২০৩৫	
খ	৪৯৭	৪৪১০	
গ	৭১৪	২০১০	
ঘ	৮১৫	৯৮০	
ঙ	৯১০	১০৩০	

এখন আমরা যদি খ ও ঘ ডিলিট করে, সেখানে চ রাখি তাহলে ঠিক এভাবে দুই ভাগে মেমোরিতে চ থাকবে।

ফাইলের নাম	ঠিকানা	সাইজ	পরের অংশ
ক	২৪৬	২০৩৫	
চ	৪৯৭	৪৪১০	৮১৫
গ	৭১৪	২০১০	
চ	৮১৫	১০৮০	
ঙ	৯১০	১০৩০	

এখন কেউ যদি চ ফাইল চায়, তাহলে কম্পিউটার ৪৯৭ থেকে তথ্য দেয়া শুরু করবে এরপর বাকি অংশ ৮১৫ থেকে দিবে এবং এটা খুব তাড়াতাড়ি হয় যে কেউ সেটা টেরই পায় না।

কি বুঝলি?

মামা, এমন না হলে তো আমাদের বিপদ হত, জায়গা খালি থাকতো কিন্তু আমরা ব্যবহার করতে পারতাম না। কিন্তু মামা, যখন বড় একটা ফাইল অনেকগুলো জায়গায় থাকবে তখন তো এটা খোঁজার জন্য কম্পিউটারকে একটু হলেও কাজ করতে হবে, আর এতে সময়ও লাগবে।

% সময় লাগবে, কথা সত্য। এর সমাধানও আছে। তোর স্কুলের লাইব্রেরীতে যদি বই এলোমেলো থাকতো তাহলে কিভাবে বই খুঁজে পেতি ?

মামা, কেন পাব না ! পাব, তবে ৪/৫ দিন সময়ও লাগতে পারে।

% হা হা, আর যদি গুছিয়ে রাখে তাহলে ?? মানে, যদি সব ইতিহাসের বই একসাথে অক্ষর অনুযায়ী সাজানো থাকে।

তাহলে ৪/৫ মিনিট।

% ঠিক তাই। কম্পিউটার ও ঠিক এই কাজই করে। একে বলে ডিফ্রাগমেন্টেশন। ডিফ্রাগমেন্টেশন করলে একই ধরনের ফাইল একসাথে নিয়ে আসে। এর ফলে বিভিন্ন অংশ খুঁজতে হয় না।

এখন বল তাকে এত কথা কেন বললাম?

আমার সাথে কথা বলতে বলতে, কাজ কতটুকু হল তা দেখলাম। এখনো কাজ চলছে-

এই আমাকে একটু জ্ঞান দিলে আর কি! সুযোগ পেলে যা কর, এ আর নতুন কি ?

% না, তোর ডিলিট হওয়া ফাইল কিভাবে খুঁজে বের করা যায়, সেটা বুঝানোর জন্য, যে এরপর নিজে নিজে বের করতে পারিস, বুঝলি।

তা বুঝলাম, কিন্তু কিভাবে করব, সেটা তো বুঝলাম না।

% আমরা যখন ডিলিট করেছি সেটা মেমোরি থেকে ডিলিট হয় নি। শুধু টেবিল থেকে হয়েছে। মেমোরিতে কতটুকু জায়গা খালি আছে তাও জানা যায় এই টেবিল থেকে। এই টেবিলই হল সব, আর একটা কথা টেবিল থেকে ডিলিট হলেও কিন্তু মেমোরি থেকে ডিলিট হয় না। সেখানে ফাইল থাকে, যতক্ষণ পর্যন্ত আমরা ঐ জায়গায় নতুন কিছু না রাখছি। এখন বুঝেছিস কেন ড্রাইভে হাত দিতে না করেছিলাম!

মামা, তাইতো বলি ১০ জিবি রাখতে ১ মিনিট সময় লাগে কিন্তু ডিলিট হয়ে যায় ৫ সেকেন্ডে, কিভাবে সম্ভব ! এখন বুঝতে পারলাম।

% শুধু তাই নয়,

*কিভাবে তথ্য সংরক্ষণ এবং উদ্ধার করা যায় তা নিয়ন্ত্রণ করতে এই টেবিলগুলো ব্যবহার করা হয় যা **ফাইল সিস্টেম** নামেও পরিচিত। বিভিন্ন প্রকারের টেবিল আছে যেমন- FAT, NTFS। মজার বিষয় হল FAT ফাইল সিস্টেমে ৪ জিবির বড় ফাইল রাখা যায় না, এটা অনেকে জানেই না !*

এখন বল, তোর ভিডিও কি আমরা খুঁজে পাব???

পাব মামা, কেন পাব না? কিন্তু টেবিলে যেহেতু নাই, তাহলে তো সম্পূর্ণ ড্রাইভই খুঁজতে হবে।

% আনডু তাই করেছে। শুধু এই ফাইল না আগের যত ডিলিট হওয়া ফাইল আছে সে এখন সব খুঁজে বের করবে। ফাইলের নাম ঠিক নাও থাকতে পারে, কিন্তু ফাইলের ভিতরের সব ঠিক থাকবে।

নামে কি সমস্যা?

% যেহেতু আমরা ডিলিট করে দিয়েছি, তাই টেবিল থেকে নাম মুছে গেছে।

ব্যাপার না, ফাইল পাওয়া গেলেই হলো।

ইতোমধ্যে আনডু সব ফাইল খুঁজে বের করেছে, মামা সব ফাইলগুলো শর্ট করে একই ধরনের ফাইল এক সাথে করেছে। মোট ৫২ টি ফাইল পেয়েছি আমরা। এর মধ্যে ১৪ টি ভিডিও ফাইল। নাম দেখে কোনকিছু চেনা যাচ্ছে না।

মামা, এখন মনে হয় আমি পারব। সবগুলো একটা একটা দেখতে হবে।

আর তুমি তো আছেই।

% হুম দেখতে থাক, আর তুহিনের কি খবর?? এখনো রবোট বানায়?

বানায়, এটা ছাড়া আর কিছু করে না। সারাদিন রোবট নিয়ে পরে থাকে।

% ঠিক আছে, তাহলে একদিন তার সাথে দেখা করতে যাব, বলে রাখিস তুহিনকে।

ঠিক আছে মামা, সে তো তোমাকে অনেক পছন্দ করে। অনেক খুশি হবে। কিন্তু তোমার মোবাইল সাবধান! হি হি হি।

% হা হা হা... ঠিক আছে। আমার মোবাইল দেখে রাখার দায়িত্ব তোর।

যাই এখন একটু বের হতে হবে। আর বাইরে যা ঠান্ডা, ৫/৬ টা কাপড় পরে বের হতে হয়, যেনো ভিতরের তাপ বের হতে না পারে, আর বাইরের বরফও যেন ভিতরে যেতে না পারে। ভালো থাকিস...

কথা বলছি আর ভিডিও ফাইলগুলো চালিয়ে দেখছি। ৬ নাম্বারে গিয়ে পেয়ে গেলাম আমার ভিডিও টা।

পেয়েছি মামা, বাঁচালে আমাকে। অনেক অনেক ধন্যবাদ।

% আর ধন্যবাদ দিতে হবে না, যা গিয়ে পড়াশোনা কর। আপা যদি দেখে তুই পড়ালেখা বাদ দিয়ে এসব করছিস তাহলে আমার তোদের বাসায় আসা বন্ধ করে দিবে।

আরে এটাও পড়াশোনার কাজ। বুধবার তো এক সাথে খেলা দেখছি?

% ইনশাল্লাহ, সব ঠিক থাকলে বুধবার দেখা হচ্ছে।

ওকে মামা, আল্লাহ হাফেজ...

% আল্লাহ হাফেজ।

কথা শেষ করেই তুহিন কে ই-মেইল দিয়ে রাখলাম। ভিডিও ফিরে পেয়েছি আর মামা তোর সাথে দেখা করবে।

মামার থাকাতে এই যাত্রায়ও বেঁচে গেলাম।

আমাদের রাহুল মামা

আজ মামা আসবে, সন্ধ্যা ৬ টায় খেলা শুরু হবার কথা। আর মামা আসবে বিকাল ৪ টার দিকে। গত দুইদিনে অনেক কষ্টে বের করেছি মামা কেন আমাদের বাসায় থাকবে? এমনিতে মামা একদমই থাকতে চায় না, আর এখন পুরো ৭ দিন থাকবে, ব্যাপারটা কেমন কেমন লেগেছিল।

আসল ব্যাপার হল, আম্মু মামাকে আসতে বলেছে। ইমি আপু প্রোগ্রামিং অনেক ভয় পায়। কিন্তু সামনে ইমি আপুর পরীক্ষা আছে। মামা আসবে ইমি আপুকে প্রোগ্রামিং শেখাতে। এমনিতে সুযোগ পেলে মামা আমাদের দুজনকে অনেক জ্ঞান দেয়, কিন্তু এভাবে প্ল্যান করে সাত দিনের জন্য এবারই প্রথম। আমার প্রোগ্রামিং অনেক ভালো লাগে। দেখি আমিও আপুর সাথে সাথে কিছু শিখতে পারি কিনা।

জীবনে অনেকের মামাকে তো দেখলাম, কিন্তু এই শিক্ষক মামা যে কেমন হবে সেটা বুঝতে পারছি না। মামা কি সারাদিনই আমাদের পড়াবে, নাকি পড়া দিয়ে দিয়ে আম্মুর সাথে গল্প করবে, কিছুই মাথায় আসছে না। যাই হোক মামা তো আর আমাকে পড়াতে আসবে না, এতো চিন্তা করে কোন লাভ নাই। আজ ভারতের সাথে আমাদের ফাইনাল খেলা। অস্ট্রেলিয়াকে হারিয়ে ভারত ফাইনালে এসেছে। আগে ভারত বনাম পাকিস্তানের খেলা খুব উত্তেজনামূলক হলেও এ পর্যন্ত পাকিস্তান একবারও জিততে পারে নি। অন্যদিকে বাংলাদেশের সাথে হেরে ৩ বার বিশ্বকাপ থেকে বাদ পড়েছে ভারত। এখন বাংলাদেশ বনাম ভারতের খেলা খুব উত্তেজনামূলক হয়। এছাড়া গত বছরের এশিয়াকাপের ফাইনালেও ভারত বাংলাদেশের কাছে হেরেছে।

বিকালে আমরা সবাই মামার জন্য অপেক্ষা করছি। বিশেষ করে ইমি আপু ! ইমি আপুকে দেখে কেমন যেন মনে হচ্ছে, ভয়, খুশি, অপেক্ষা, বাংলাদেশের খেলা, আর প্রোগ্রামিং এর ভূতের ভয় সবই আপুর চেহারায় ফুটে উঠেছে। বিকাল ৪ টার একটু পরপর মামা চলে এল। মামা খুব ক্লান্ত। দেখে মনে হচ্ছে অনেক দিন ঠিক মত ঘুমায়া না। আমাদের সাথে অল্প কথা বলে মামা তার জন্য ঠিক করা রুমে চলে গেল। আমার কি করা উচিত ভেবে পাচ্ছি না।

প্রায় এক ঘণ্টা পর মামা ফ্রেশ হয়ে রুম থেকে বের হল। এখন দেখে ভাল লাগছে, কিন্তু চোখে এখনও ঘুম ঘুম ভাব টা আছে।

মামা, কতোদিন হল ঘুমাও না ?

% গতকাল থেকে, আমাদের ঐখানের সময়ের সাথে বাংলাদেশের পার্থক্য তেরো ঘণ্টা। এন্টার্কটিকা তো মহাদেশ, আমি যেখানে ছিলাম তাদের

সময় -৭ জিএমটি আর বাংলাদেশের +৬ জিএমটি। বাংলাদেশ সময় রাত এগারটায় রওয়ানা দেই কিন্তু তখন এখানে ছিল দুপুর ১২ টা। তার মানে হল গতকাল দুপুর থেকে ঘুমাই না, প্লেনে ছিলাম ১৪ ঘন্টা। এন্টারটিকার হিসাবে এখন সময় ভোর ৬ টা, যদিও এখানে বিকাল ৫টা বাজে। চোখে প্রচুর ঘুম কিন্তু ঘুমানো যাবে না, প্রথমবারের মত বাংলাদেশ ওয়ার্ল্ডকাপ ফাইনাল খেলছে, এটা কি মিস করা যায়?

মামা, সময়ের এত ঝামেলা কেন ?

% কে বলেছে ঝামেলা, বলতো কখন দুপুর ১২ টা ??

এত সহজ প্রশ্ন, নিশয়ই কোন ঝামেলা আছে। তাই একটু মাথা খাটিয়ে উত্তর দিলাম-

যখন ঘড়িতে ১২ টা বাজবে আর সেটা হতে হবে দিনের বেলা।

% হা হা হা, যদি হাতে ঘড়ি না থাকে ?

তাহলে, যখন সূর্য ঠিক আমাদের মাথার উপর থাকবে, আমাদের ছায়া খুব ছোট হবে তখন দুপুর ১২ টা।

% সাবাস, তুই তো অনেক কিছু জানিস। কিন্তু পৃথিবীর সব জায়গায় কি সূর্য একই সময় মাথার উপর থাকে ??

না তা কি করে সম্ভব? আর, পৃথিবী যে গোল, সূর্যের চারদিকে ঘুরে, একপাশে দিন হলে আরেকপাশে রাত হয়, এই পরীক্ষা আমি নিজেও করেছি।

% তাহলে তো এটা ঠিক যে, আমাদের এখানে ১২ টা আর ভারতের দুপুর ১২ টা এক সময়ে হবে না। আমাদের থেকে তারা ৩০ মিনিট পিছিয়ে। আর এভাবে কে কাদের থেকে কতটুকু সময় এগিয়ে বা পিছিয়ে সেটা ঠিক করার জন্য-

একটি নির্দিষ্ট স্থানকে কেন্দ্র করে হিসাব করা হয়। আর তা হল লন্ডনের গ্রীনিচ এলাকায় স্থানীয় সময়, সৌরসময় নির্ধারণে গ্রীনিচ মান সময়ের উৎপত্তি যা পরবর্তীতে ধীরে ধীরে বৈশ্বিক আদর্শ সময়ে রূপান্তরিত হয়। জিএমটি বা গ্রীনিচ মান সময় (ইংরেজি: *Greenwich Mean Time*) এক ধরনের আন্তর্জাতিক মানদণ্ডে প্রণীত সময় পদ্ধতি। পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে অনুসরণ করা হয়। এটা সার্বজনীন সমন্বিত সময় (ইংরেজি: *Universal*

Coordinated Time (UTC)) ইউটিসি'র সাথে এটি

সামঞ্জস্যপূর্ণ হলেও উভয়ের মধ্যে খুবই অল্প পার্থক্য বিরাজমান।

তার মানে হল আমাদের এখানে দুপুর ১২ টা মানে লন্ডনে সকাল ৬ টা
আর এন্টার্কটিকাতে তুমি যেখানে ছিলে সেখানে রাত ১১ টা।

% ঠিক তাই, আবার বাংলাদেশের সব জায়গায় কিন্তু এক সময় না, এটা
আমরা বুঝতে পারি রোজার সময়, ১০ টি বিভাগীয় শহরে (ঢাকা,
রাজশাহী, রংপুর, যশোর, খুলনা, ময়মনসিংহ, বরিশাল, নোয়াখালী,
সিলেট, চট্টগ্রাম) ^{৫০} আলাদা আলাদা সময়ে ইফতার করা হয়।

আর এখন যে আমি ক্লান্ত এটাকে বলে জেট ল্যাগ।

লম্বা ভ্রমণে টাইম জোন (*time zone*) বদলানোর ফলে শারীরিক
কার্যক্রমের ছন্দ নষ্ট হয়। ফলে ক্ষুধা, ঘুম, হরমোন নিঃসরণ
ইত্যাদি ব্যাহত হয়। সাধারণত জেট লেগ কাটিয়ে উঠতে
কয়েকদিন লাগে।

কিন্তু আশা করি আমার এত সময় লাগবে না। আর কয়টা বাজে ??? খেলা
শুরু হবে কখন?

মামা ছয়টা থেকে খেলা শুরু। চল ড্রয়িং রুমে যাই।

ড্রয়িং রুমে গিয়ে দেখি আপু আর আম্মু আমাদের জন্য অপেক্ষা করছে। টস হয়ে
গেছে। বাংলাদেশ টসে জিতেও বোলিং নিয়েছে।

~ মনে হয় না জিতবে, জিতে সেটা আবার দিয়ে দিয়েছে, এমন ভুল কী
কেউ করে?

আরে আপু, তুমি এসব বুঝবে না। এটা বোলিং পিচ, ঘাস আছে, বল
ঘুরবে। আর যদি আমরা কম রানে সবগুলোকে আউট করে ফেলতে
পারি তাহলে নিশ্চিন্তে ব্যাটিং করব।

* কথা শুনে তো মনে হচ্ছে তুই খেলবি? গতকাল ও তো আমার কাছে
হারলি!

আরে কোথায় কি? গেমজোনের খেলা আর ওয়ার্ল্ডকাপের খেলা।

% থাম তোরা, খেলা দেখ, আর দোয়া কর। আজ যদি বাংলাদেশ জয়ী হয়
তাহলে তাদেরকে আমি রিপু তে ৫০ পয়েন্ট করে দিব।

এমনি ভারতের ব্যাটিং খুব ভালো, ৩৫০ ও হতে পারে আজ। আমরা খেলা দেখছি আর আমরা আমাদের জন্য নাস্তার ব্যবস্থা করছে।

মামা, আমি যদি বল করতাম ড্রপ না দিয়ে গড়িয়ে বল করতাম তাহলে আর কেউ ছয় মারতে পারতো না আর ব্যাটিং করলে ১০ ইঞ্চি ব্যাট নিয়ে যেতাম কেউ আমাকে আউট করতে পারত না – হি হি হি।
% কি, নিজেকে খুব চালাক মনে হচ্ছে না ?? আর এখন যারা খেলে তারা বোকা ??

বোকা হতে যাবো কেন ??

% এই ১০ ইঞ্চি ব্যাট ব্যবহার করে না, তো বোকা না ?

তা জানি না, মনে হয় ভারী হবে তাই নেয় না।

% না, কেউ চাইলেই যা খুশি করতে পারে না। তোর মত চালাকের কথা মাথায় নিয়েই অনেক নিয়ম করা হয়েছে। আর সেই অনুযায়ী সবাই খেলে। আর মজার ব্যাপার হল, ক্রিকেটের সব কিছু আই সি সি দেখভাল করলেও নিয়মকানুন কিন্তু দেখে এম সি। নতুন কোন নিয়ম আসলেও তারা সেটা যাচাই করে পাশ করে দিলে আই সি সি সেটা ব্যবহার করে। আর এই ক্রিকেটের উৎপত্তি ইংল্যান্ডে হলেও তারা কিন্তু অনেক পরে ওয়ার্ল্ডকাপ জিতেছে।

আমরা কথা বলতে বলতে খেলা চলছে, বাংলাদেশের অবস্থা খুব একটা ভালো না, ভারত ৭ ওভারে ৫০ করে ফেলেছে বিনা উইকেটে।

* মামা, আমার মনে হয় ইমু নতুন এক খেলা আবিষ্কার করবে। যে বল গড়িয়ে করা হবে আর ১০ ইঞ্চি ব্যাট দিয়ে খেলা হবে। আর ব্যাটে বল লাগলে আউট। হি হি হি...।

সুযোগ পেলেই আপু আমাকে পাঁচাতে একদম ভুলে না। এই খেলার কথা যে আরও কতদিন শুনতে হবে কে জানে। কথা বলতে বলতেই ১০ ওভার ৭২ রানের মাথায় ভারতের প্রথম উইকেটের পতন। মামার কোন সাড়া শব্দ না পেয়ে তাকিয়ে দেখি মামা ঘুমিয়ে পড়েছে। অনেক ক্লান্ত ছিল তাই আমরা মামাকে ডাকতে মানা করল। ৩০ অভার পর্যন্ত ভারত ভালোই খেলছিল, কিন্তু শান্ত পর পর ৩ উইকেট নিয়েছে, এখন বাংলাদেশের অবস্থা তুলনামূলক ভাল।

১০ উইকেট হারিয়ে ৪৭.৪ ওভারে ভারতের সংগ্রহ ২৬৩। বাংলাদেশের টার্গেট ২৬৪। সবাই মোটামোটি ভালো খেলেছে এখন বাকিটা ব্যাটসম্যানদের হাতে। আম্মু রাতের খাবারের জন্য আমাদেরকে ডাকছে।

~ এই ইমু তোর মামাকে ডাক, আর সবাই খেতে চলে আয়।

* আম্মু, খেলা শেষ করে খাই?

জ্বী আম্মু, মামা আরো একটু ঘুমাক।

* না, এই বিরতির সময়ই খেয়ে ফেল, রাতের খাবার দেরী করে খাওয়া ঠিক না। খেয়ে ২ ঘন্টা পর ঘুমাতে হয়। দেরী না করে তাড়াতাড়ি খেয়ে নে, খেলা শুরু হয়ে যাবে।

বুঝলাম কথা বাড়িয়ে কোন লাভ নাই। মামা কে ডাকলাম –

মামা, উঠো। আম্মু ডাকছে, তাড়াতাড়ি খেতে হবে, খেলা শুরু হয়ে যাবে।

% কি রে কি হল? কয়টা বাজে? খেলা না শুরু হয়ে গেছে? আবার কোন খেলা শুরু হবে?

হা হা, মামা, খেলার বিরতি চলছে। একটু পর বাংলাদেশের ব্যাটিং শুরু হবে। আর এখন ৯ টা ১০, হাতে ২০ মিনিট সময় আছে।

% খেলার কি খবর?

বাংলাদেশ শেষের দিকে ভালোই খেলেছে- ভারত ২৬৩ তে অল-আউট।

% হুম খারাপ না। চল খেয়ে নেই। অনেক দিন হল ভালো কিছু খাই না।

মামা, কথাটি ঠিক না, ভালো খেয়েছো, কিন্তু খাবার গুলো খেয়ে তুমি অভ্যস্ত নও তাই ভালো লাগে নি।

% হতে পারে। সিদ্ধ/আধা পোড়া খাবার তোকে খেয়ে দেখতে হবে সেগুলো কত মজার। চল এখন খেতে যাই-

খাবার টেবিলে মামা কেমন যেন ভরাট গলায় আপুকে জিজ্ঞাস করল-

% কিরে ইমি, তোর পড়াশোনার কি খবর?

মামার কথা শুনে তো আপুর অবস্থা খারাপ। মামা সাধারনত এভাবে কথা বলে না। মনে হয় মামা আপুকে পড়াবে তাই এমন করে কথা বলছে, আপু তো ভয়ে কথাই বলতে পারছে না।

* এইতো মামা, চলছে –

% চলছে মানে কি?

এবার ধমক দিয়ে মামা নিজেই হেসে দিয়েছে। আর মামার সাথে সাথে আন্সু এবং আমিও হাসছি। মামা ইচ্ছা করে আপুকে ভয় দেখিয়েছে। আর এটা বুঝতে পেরে আপুও লজ্জা পেয়েছে।

* মামা, তুমি পাঁচা, ভয়ই পেয়ে গিয়েছিলাম। মনে হচ্ছিল এখন তুমি আমাকে টেবিলের উপর দাঁড় করিয়ে রাখবে।

% রাখব না ,এখন বল কি অবস্থা ?

* অবস্থা ভালো না, প্রোগ্রামিং একদম বুঝি না, বই দেখলেই ভয় লাগে। সব মাথার উপর দিয়ে যায়। সামনে পরীক্ষা, এখন তুমিই পার আমাকে বাঁচাতে।

% কি কি আছে তোদের ?

* আমাদের আছে -

Key words, identifiers, Variable, Data Type, Statement, conditional statement, Function, Loop, Array, আর String।

% কিছুই তো বাদ নাই। শোন, আমি কিন্তু তোকে পড়াতে পারব না, তোকে নিজে নিজে পড়তে হবে। কিছু না বুঝলে জিজ্ঞেস করবি। আর যেহেতু গ্রীষ্মকালীন ছুটি তাই এত পড়ালেখার ও দরকার নেই। আমার কিছু পরিকল্পনা আছে, আর তাতে আমার সহকারী হিসাবে কাজ করবে ইমু।

প্রথমদিন আমরা বাজার থেকে কিছু গ্রীষ্মকালীন ফল কিনতে যাব। যেমন আম, কাঁঠাল, লিচু। তোদের যেহেতু ছুটি মাত্র শুরু হল, তোরা শুক্রবার পর্যন্ত বিশ্রাম নে। আমরা শনিবার থেকে শুরু করি ?

তাহলে আমি নাই। শনিবার থেকে শুরু করলে তোমার সহকারীর চাকরিটা আমার করা হবে না।

% হা হা হা, তোর শনি ভীতি এখনও যায় নি ?

না যায় নি, দিন দিন বাড়ছে।

% হা হা, কিন্তু রবি থেকে শুরু করলে দেরী হয়ে যাবে।

* মামা, কোন দরকার নেই, আমরা কাল থেকেই শুরু করব।

% তাহলে কাল, মানে বৃহস্পতিবার থেকে আমরা শুরু করব। তবে চিন্তার কোন কারণ নেই। আমরা সারাদিন অনেক মজা করব আর রাতে একটু পড়াশুনা।

তাহলে তো অনেক মজা হবে, আমি রাজি। বল কি করতে হবে।

% এখন আগে খেয়ে নে। এরপর খেলা দেখতে দেখতে বাকিটা বলব।

আমরা ৯ টা ৩০ এর মধ্যে খেয়ে খেলা দেখতে বসে পড়লাম। খুব ভালো শুরু করেছে বাংলাদেশ প্রথম ৫ বলে ৯ রান, কিন্তু ওভারের শেষ বলে শূন্য রানে আউট হয়ে গেল রাশেদ। এরপর খেলা কেমন যেন ঝিমিয়ে গেছে।

% ইমু আর ইমি শোন, আমরা কি কি করব তা ঠিক করে ফেলি। তোরা

স্কেচবুক টা চালু করে আমার সাথে যোগ দে।

স্কেচবুক অনেক পছন্দের সফটওয়্যার, আগে সবাই কাগজে লিখে বুঝাত, যদি ৪/৫ জন হত তখন এভাবে বুঝাতে অনেক সমস্যা হত, সবাই তো আর কাছাকাছি বসতে পারবে না। আর এখন ২০ জন হলেও কোন সমস্যা নেই। সবার মোবাইলের স্কেচবুক অন করে কানেস্ট হয়ে নিলে, আরেকজন কিছু লিখলে বাকি সবাই টা দেখতে পারবে।

আমি রেডি।

* আমিও রেডি।

কিছু করতে হবে ??

% না , শুধু কি কি করব আমরা তা ঠিক করব এখন, কোন পড়ালেখা না।

* আমার কি হবে ?

% ছুটির সময় বেশি পড়াশোনা করা ঠিক না। আর পড়াশোনা করতে হলে

তো তাকে আর ছুটি বলা যাবে না। তবে আমরা প্রোগ্রামিং নিয়ে আলোচনা করব, প্রতিদিন রাতে। আর সারা দিন ঘুরাঘুরি।

* পড়ালেখা না হলেই তো ভালো। কিন্তু আবার ফেল করাটাও ভালো না।

তুমি যেটা ভালো মনে কর।

% হুম, যা বলছিলাম,

বৃহস্পতিবার, আমরা ফল কিনতে যাব।

শুক্রবার, আমরা ঢাকার মধ্যে কোথাও ঘুরতে যাব।

শনিবার, একদম কোন কাজ করা যাবে না ,হা হা হা, তবে তুহিনের বাসায় যাব।

রবিবার, আমরা রমনা পার্কে যাব।

সোমবার ও আমরা রমনা পার্কে যাব।

যেহেতু বুধবার চলে যাব , তাই মঙ্গলবার একটু পড়াশোনা। তাদের স্কুল খোলা কবে?

* আমার খোলা বুধবার থেকে। খুলেই আবার বন্ধ। তুমি আরো কয়েকদিন থাকো।

% আরে না, অনেক কাজ। তাও তোদের আম্মুর আদেশ, তাই না এসে পারলাম না।

সেটা দেখা যাবে আগে তো বুধবার আসুক।

এই দিকে বাংলাদেশের অবস্থা ভালো না এখন ১০২ বলে ১২৩ রান লাগবে হাতে আছে ৭ উইকেট।

* মামা, খেলার অবস্থা দেখে তো ভালো মনে হচ্ছে না, তুমি প্রোগ্রামিং এর কিছু টিপস দাও। বেশিদিন তো আর তোমাকে পাব না।

% ওরে বাপরে, আমি ভাবছি কত বুঝিয়ে শুনিয়ে হয়তো তোকে পড়াতে হবে, আর তুই নিজে থেকে পড়তে চাচ্ছিস?

* উপায় নেই মামা, বেঁচে থাকতে হলে খেতে হয়, আর খাবার জোগাড় করার জন্য কষ্ট করতে হয়। আর আমার ক্ষেত্রে পাশ করার জন্য পড়তে হয়।

% আরে আমার দার্শনিক মামা! ঠিক আছে, তাহলে মন দিয়ে শোন, আমি যদি বলি, এক গ্লাস পানি নিয়ে আয়। তুই সেটা নিয়ে আসবি। কিন্তু আমি যদি একজন চাইনিজ কে এক গ্লাস পানি আনতে বলি, সে হা করে দাঁড়িয়ে থাকবে। চিং চং করে কিছু একটা বলবে যেটা আমি বুঝব না। তাহলে আমার কথা তুই বুঝলেও চাইনিজ লোকটা কিন্তু বুঝে নাই। এর কারণ হল, আমি আর তুই বাংলা বুঝি। আমি কিছু বললে তুই সেটা বুঝবি এবং সে কাজটা করবি। অন্যদিকে চাইনিজ লোকের কথা বুঝতে হলে দোভাষীর সাহায্য লাগবে।

আর এখন যদি কম্পিউটারকে একটা কাজ করতে বলি, যেমন, ২ এর সাথে ২ যোগ করলে কত হয়? সে কি এটা পারবে? পারবে না, কারণ সে আমার কথা বুঝে নি। কম্পিউটারের ভাষা হল, বাইনারি, ০, ১। কম্পিউটার এই ০, ১ ছাড়া কিছু বুঝে না।

* এখন কম্পিউটারের সাথে কথা বলার জন্য কি বাইনারি ভাষা শিখতে হবে?

মামা, এই বাইনারি ভাষা কি ??

% এটা হল কম্পিউটার যা বুঝে, যেটা দিয়ে কাজ করে এখানে ০,১ ছাড়া কিছু নাই।

০,১ দিয়ে সব করে ?? গেম খেলার সময়ও এই বাইনারি কাজ করে?

% হুম, কম্পিউটার বাইনারি দিয়ে কিভাবে কাজ করে সেটা তোকে আরেকদিন বুঝাব, তুই এখন খেলা দেখ।

৭২ বলে ৯০ রান লাগবে হাতে আছে ৭ উইকেট।

* মামা, এখন উপায় ?

% উপায় হল দোভাষী, আমরা যেটা বলব, সেটাকে কম্পিউটারের ভাষায় রূপান্তর করে দিবে। এই দোভাষী কে আমরা কম্পাইলার বলি।

* হি হি, তাই নাকি? আমি মনে করতাম কম্পাইলার ভুল বের করার কাজ করে।

% তাও করে, সে যদি কোনকিছু না বুঝে তাহলে সেটা জিজ্ঞাস করে। আমাদের ইরর মেসেজ দেয়।

* তাই তো! এভাবে তো ভাবি নি।

% এখন মনে কর আমি বাংলায় বললে সেটা কম্পিউটার বুঝে, তাহলে এই কম্পাইলারের আরবি শিখতে হবে, চাইনিজ শিখতে হবে, ইংরেজি শিখতে হবে, এমন করে ৩৫০০ ভাষাই শিখতে হবে।

* এটা কি সম্ভব নাকি ?

% তাহলে উপায় কি ?? আমরা বাইনারি শিখতে পারব না, কম্পিউটার আমাদের ভাষা শিখবে না, আর তাহলে আমরা তো কথা বলতে পারব না। কেউ কারো কথা বুঝবে না। তবে একটা উপায় আছে, আমরা সবাই সহজ কিছু নিয়ম ঠিক করে নিতে পারি, সেটা ইংরেজিতে হবে আর কম্পাইলারকে সেটা শিখিয়ে দিলে তখন সে আমাদের কথা বুঝবে।

* হুম এটা, আমাদের আর কম্পিউটারের দুজনের জন্যই সহজ হবে।

% এই সহজ ভাষাটাকেই তুই এত ভয় পাচ্ছিস?

* মানে কি ?

% মানে হল, এটাই হল কম্পিউটারের প্রোগ্রামিং ভাষা।

* কি বল?? সহজ কোথায় ?

মামা, কম্পিউটার কি ০,১ দিয়েই যোগ বিয়োগ করে ?

% কম্পিউটার কিভাবে ০.১ দিয়ে কাজ করে সেটা আমি তোকে শনিবার বোঝাব। এখন চুপ-চাপ শোন, আর প্রশ্ন থাকলে লিখে রাখ।

মামা, আমার মনে হয়ে হেরে যাব, ৪৫ বলে ৬০ রান লাগবে, সেলিম ও আউট হয়ে গেছে, হাতে আছে আর ৬ উইকেট।

% আরে চিন্তা করিস না, ক্রিকেট অনিশ্চয়তার খেলা, শেষ হবার আগে কিছুই বলা যায় না। আর ইমি এখন বুঝছিস কেন আমাদের কে প্রোগ্রামিং ভাষা শিখতে হবে?

* কেন লাগবে সেটা বুঝছি, কিন্তু এখনও এটা আমার কাছে এভারেস্টের চূড়ায় উঠার মতই কঠিন।

% চিন্তা করিস না, হেলিকপ্টার দিয়ে নিয়ে যাব, হা হা হা।

* হা হা হা, দেখা যাক, হেলিকপ্টারের তেল আছে কতটুকু!

মামা হেলিকপ্টার উড়ে কিভাবে ??

% লিখে রাখ, এখন আর কোন কথা হবে না। খেলা জমে গেছে...

খেলার অবস্থা এখনো কিছু বলা যায় না। ৫০-৫০, যে কেউ জিততে পারে। আরিফ মাঠে যতক্ষণ আছে ততক্ষণ আমাদের আশা আছে। আরিফ ৭৮ রানে অপরাজিত আছে। শেষের দিকে বাংলাদেশ ভালো করেছে এখন। এখন ৫০ তম ওভারে আমাদের লাগবে ১১ রান। ছয় বলে এগারো রান, খুব সহজও না আবার কঠিনও না।

আরিফ খুব ক্লান্ত, পায়ের মাংসপেশী তে মনে হয় টান পড়েছে, রাশেদ এসেছে রানার হিসাবে, আমাদের নতুন ব্যাটসম্যান শাহাদাত। এক রান নিয়ে আরিফকে দিল। এখন ৫ বলে ১০ রান। বল করেছে অনিল, আরিফের প্রথম বল অনেক সামনে দিয়ে গেল এবং ওয়াইড। এখন ৫ বলে ৯ রান, চার কিংবা ছয় ছাড়া কোন উপায় নেই। পরের বল, ব্যাটে বল হল, চাইলে ১ রান নেয়া যেত কিন্তু আরিফ ইশারা দিল, সে রান নিতে চায় না, শাহাদাত আবার ফেরত গেল। এছাড়া উপায়ও নেই। আরিফই আমাদের শেষ ব্যাটসম্যান। ৪ বলে ৯ রান, সবাই দোয়া পড়ছি। আন্সু তো ২ রাকাত নামাজ পড়ে আসছে, এখনও দোয়া করছে বসে বসে। অনিলের ইয়র্কার কোন মতে ঠেকালো আরিফ, আমাদের জন্য এখন খুব কঠিন। ৩ বলে ৯ রান, ভারতের সবার মুখে হাসি। পরের বল, আরিফ ২ পা বেড়ে অফ ড্রাইভ করল ৪ রান। এই ৪ রান অনিলের খুব একটা ভালো লাগে নাই। ২ বলে ৫ রান। কয়েকজন গিয়ে অনিলকে পরামর্শ দিয়ে আসলো, এখনো খেলাটা বেঁচে আছে, যে কেউ আজ জয়ী হতে পারে।

আম্মু জোরে জোরে দোয়া পড়ছে। এমনিতেই আরিফ সুস্থ না, তার উপর আবার বাউন্সের বল খেলতে গিয়ে হাতে ব্যাথা পেয়েছে। সারা মাঠে নিস্তব্ধতা, মাঠে ডাক্তার চলে আসছে, অন্য খেলোয়াড়রা ভীর করে দাঁড়িয়ে আছে। আরিফের অবস্থা খুব খারাপ, সে কাঁদছে আর ডাক্তার হাতের গ্লাভস খুলে দেখে আঙুল ফেটে গেছে, রক্ত পড়ছে। মাঠে বাংলাদেশের সব সাপোর্টাররা কাঁদছে। আমি কাঁদছি, আম্মু কাঁদছে, ইমি আপুতো জোরে জোরে কাঁদছে। নাহ, আরিফ আর আজ খেলতে পারবে না। আউট করতে না পেরে আহত করল তারা। ৮২ রানে অপরাজিত থেকে জয়ের দ্বারপ্রান্তে থেকে আহত অবস্থায় কাঁদতে কাঁদতে মাঠ ছাড়ছে আরিফ, মাঠের সবাই দাঁড়িয়ে সন্মান জানাচ্ছে আরিফকে। সবার চোখে পানি। অন্য দিকে জয়ের জন্য মরিয়া ভারত। এখন এক বলে ৫ রান লাগবে, মাঠে নেমেছে দিনার, খুব ভালো বল করে, ব্যাট হাতে মোটামোটি। কিন্তু এখন ছয় ছাড়া উপায় নেই, শেষ বল ৫ রান।

বাংলাদেশের ১৪ কোটি মানুষ কাঁদছে আর দোয়া করছে। স্বপ্নের ওয়ার্ল্ডকাপ আর মাত্র এক বল পরেই হাত ছাড়া হয়ে যাবে, নাকি আমাদের স্বপ্ন আজ সত্যি হবে? অনিলের আবার বাউন্স, আগের বলের বাউন্সে আরিফ আহত হয়েছে। তাও দিনার অনেক চেষ্টা করল ব্যাট লাগাতে পারল না। মাথার উপর দিয়ে চলে গেল। সব শেষ, তাও কিছু রান কমানোর জন্য দিনার আর শাহাদাত দৌড়াচ্ছে, পিছনের ফিল্ডারাও দৌড়াচ্ছে। এটা চার হলেও ম্যাচ টাই হবে, সুপার ওভার খেলা হবে। এত উপর দিয়ে গেছে যে উইকেটকিপার ও ধরতে পারে নাই। মনে হচ্ছে হৃদ স্পন্দন বন্ধ হয়ে আছে। না বল চলে গেল মাঠের বাইরে, এত গতির বল আটকানো কঠিন, কিন্তু না আম্পায়ার ওয়াইডের সংকেত দিলেন উচ্চতার কারনে।

তার মানে ৫ রান !!!

এক বল হাতে রেখেই আমরা জিতে গেছি। এবার কান্না হাসিতে রূপান্তর হল। এ যেন স্বপ্ন দেখছি, বিশ্বাসই হচ্ছে না। মাঠের সব দর্শক যেমন খুশিতে চিৎকার করছে আমরাও বাসার সবাই চিৎকার করছি, লাফাচ্ছি। টিভিতে শেষের বল বার বার দেখাচ্ছে। এখন অনিলের চোখে পানি, মাঠের মাঝে বসে কাঁদছে। অনিলের এই অবস্থা দেখে – আম্মু বলছে “উচিত বিচার করছে আল্লাহ”। আম্মুর চোখে পানি, মুখে হাসি। আজ আমরা সবাই অনেক খুশি।

আমাদের প্রথম ওয়ার্ল্ডকাপ।

রাতে খেলা নিয়ে অনেক গল্প হল, আমাদের কোচ, সাকিব এক সময় ১ নাম্বার অল-রাউন্ডার ছিলেন। ঘুমাতে ঘুমাতে ২ টা বেজে গেল, কিন্তু কাল স্কুল নেই। কাল থেকে

ছুটি আর আজকের বিজয়, মামা বাসায়, কাল কি কি করব এসব চিন্তা করতে করতে ঘুমিয়ে গেলাম।

বৃহস্পতিবার

আম্মুর অনেক ডাকাডাকিতে ঘুম ভাঙল। আজ ছুটির দিনে এত সকালে ডাকার কি হল, কি জানি? চোখ খুলে ঘড়িতে তাকিয়ে দেখি বেলা ১১ টা যেখানে ১০ টায় মামার সাথে বাজারে যাবার কথা। সর্বনাশ! তাড়াতাড়ি বের হয়ে দেখি মামা আর ইমি আপু নাস্তা করছে। তারাও দেরী করে ঘুম থেকে উঠেছে। আমরা কি সত্যিই জিতেছি নাকি সিউর হবার জন্য টিভি অন করলাম, খুশিতে মন ভরে গেল। সব চ্যানেলে খেলার খবর, আরিফ হাসপাতালে, আগামী ১ মাস খেলতে পারবে না। আমার মনে হয় সবাইকে ৩ মাসের ছুটি দেয়া উচিত। প্রথম ওয়ার্ল্ডকাপ বলে কথা। সারা দেশে ছুটি ঘোষণা করা হয়েছে।

মামা আর ইমি আপু আমার দিকে তাকিয়ে হাসছে। আম্মু আমাদের উঠতে দেরী দেখে “সপ-অন (Shop-On)”^{৫৪} থেকে আম, জাম, কাঁঠাল এনে রেখেছে। সপ-অনে অর্ডার দিলে আমাদের আশেপাশের দোকানের মধ্যে যারা ভালো পণ্য কম দামে দিচ্ছে তারা অর্ডার পায়, দিন শেষে সবার বাসায় দিয়ে যায়, আর ৫ টাকা চার্জ দিলে সাথে সাথে। আম্মু সকালের নাস্তায় ফল দিবে তাই ৫ টাকা অতিরিক্ত দিয়ে সকালেই নিয়ে এসছে। আমাদের আজ আর বাইরে যাওয়া হল না, এমনি আজ ছুটি, সব বন্ধ। খেয়ে দেয়ে সবাই গত কালকের খেলা নিয়ে গল্প করছি। এর মধ্যে মামা আমাকে আর ইমি আপুকে বলল মোবাইল নিয়ে আসতে।

% স্কেচবুকটা বের কর। মন দিয়ে শোন তোদেরকে একটা ধাঁধা দিব, সন্ধ্যার মধ্যে যে আগে উত্তর দিতে পারবি তাকে আমি রিপুতে ২০ পয়েন্ট দিব। আর বুধবারের মধ্যে যে আগে ১০০ পয়েন্ট করতে পারবে তাকে নিয়ে পুরান ঢাকা ঘুরতে যাব।

বলার সাথে সাথে মামা আমাদের রিপুতে “মিশন-পুরান ঢাকা” নামে গোল সেট করে দিল।

মামা, তাহলে তুমি আর আমি যাচ্ছি পুরান ঢাকা।

৫৪ সপ-অন (Shop-On) (কাল্পনিক), আশে পাশের দোকান থেকে ঘরে বসে বাজার করা যায়।

* দেখা যাক, আগে দেখি আজ কে ২০ পয়েন্ট পায়?

% ধাঁধাটাই তো বলি নি। মনে কর,

আমাদের কাছে লিচু, আম এবং কাঁঠাল আছে। এখন এই ফলগুলো আমাদেরকে আলাদা আলাদা পাত্রে রাখতে হবে। কিন্তু শর্ত হল প্রতি পাত্রে একটির বেশি রাখা যাবে না। কাঁঠাল রাখার জন্য বড় বুড়ি(বালতির মত), আম রাখার জন্য জগের সাইজের বুড়ি আর লিচু রাখার জন্য গ্লাসের মত ছোট বুড়ি। এখন আমাদের কাছে ৩ ধরনের বুড়ি আছে বড়, মাঝারি আর ছোট।

কি এ পর্যন্ত ঠিক আছে ?

একদম ঠিক আছে। আমার কাছে ৩ টি পাত্র আছে।

* মামা ঠিক আছে কিন্তু ধাঁধাটা কি, সেটাই তো বল নাই।

% শোন-

৩ টি পাত্র না, ৩ রকমের পাত্র। চাইলে আমরা এক আলমারিতে এমন ১০ টি বড় পাত্র অথবা ২৫ টি মাঝারি পাত্র অথবা ৪০ টি ছোট পাত্র রাখতে পারি। এখন আমাদেরকে ৫ টি আম, ১০ টি লিচু, ৫ টি কাঁঠাল রাখতে হবে। আর এগুলো রাখার পর কতটুকু জায়গা খালি থাকবে ?

আমরা কিন্তু চাইলে বড় পাত্রে কাঁঠাল, আম, লিচু সবই রাখতে পারি। এখন প্রশ্ন হল কোন ধরনের পাত্র কতগুলো নিব? সময় বিকাল ৫ টা। যে পারবে না তার জন্য একটা ৫ পয়েন্টের বোনাস প্রশ্ন থাকবে।

মামা, উত্তর আমি এখনই বলতে পারি, ৫,১০,৫ মোট ২০ টি বড় পাত্র নিব, কাজ শেষ। হি হি ...

* আরে বোকা, ঘরে ১০টার বেশি বড় পাত্র রাখা যায় না...

% ইমি, সাহায্য করা যাবে না, তাহলে কিন্তু সে পয়েন্ট পেয়ে যাবে।

* ঠিক আছে মামা, কিন্তু ধাঁধার মধ্যেই উত্তর আছে। অনেক সহজ ধাঁধা হি হি...

২০ টি পাত্র নিতে না পারলে ১০ টি নিব, কিন্তু আমাকে আবার ২০টি ফল রাখতে হবে, সারা দুপুর আমার এই চিন্তা করতে করতে কেটে গেল। মামা ক্লান্ত তাই আজ

সারা দিন বিশ্রাম নিয়েছে। দুপুর গড়িয়ে বিকেল, একটু পর ৫ টা বেজে যাবে। আমি আর আপু মামার রুমে চলে গেলাম।

মামা, আমার উত্তর রেডি।

* মামা, আমার টাও রেডি, কিন্তু কে আগে বলবে ??

% চিন্তার বিষয়, তোরা স্কেচবুকে লিখে আমার সাথে শেয়ার কর।

* সেটাই ভালো হবে।

আমি আর আপু আমাদের উত্তর লিখে মামাকে দিলাম। মামা তো আমাদের উত্তর পেয়ে হাসতে হাসতে শেষ।

% কাকে যে বিজয়ী বলি?

ইমির উত্তর আমরা যত সম্ভব ছোট পাত্র নিব, যেন বেশি ফল রাখতে পারি, তাহলে আমরা লিচুর জন্য ১০ টি ছোট পাত্র, আমের জন্য ৫ টি মাঝারি পাত্র আর কাঁঠালের জন্য ৫ টি বড় পাত্র নিব। আর এই ২০ টি ফল রাখার পর আমাদের কোন জায়গা ফাঁকা থাকবে না। এটা সে অংক করে দেখিয়েছে। একদম ১০ এ ১০।

আর ইমুর উত্তর, আমরা ২০ টি বড় পাত্র নিব যেন যেকোন ফল রাখতে পারি। আর যেহেতু এক ঘরে ১০ টির বেশি বড় পাত্র রাখা যায় না, তাই আমরা ২ ঘরে ১০ টি করে ২০ টি পাত্র রাখব।

হা হা হা, ইমুকে তো ১০ এ ২০ দিতে হবে। হা হা হা।

কি হল বুঝলাম না, মামা বলছে আমার উত্তর হয়েছে আবার আপু আর মামা হাসছে!

মামা বলেছিলাম না, এই ২০ পয়েন্ট আমার!

% না মামা, এই পয়েন্ট ইমির। আমাদের যা আছে তাই নিয়ে কাজ করতে হবে, আরেক ঘর পাব কোথায়? আর ইমি এবার তুই ইমুকে বুঝাতে পারিস। কিন্তু তার আগে ৫ পয়েন্টের আরও একটি প্রশ্ন-

এখন কেউ যদি দুধ বা জ্যাকুট মাছ রাখতে চায়, তাহলে কিভাবে রাখবে? কে পারবি?

আমি আর ইমি আপু একসাথে হাত তুললাম -

% ইমু আগে বলল-

মামা, বুড়িতে তো আর দুধ রাখা যাবে না, এবার নতুন কিছু লাগবে।
এটা একটি জগ হতে পারে। আর মাছ হলে বুড়িতে রাখলে সব পানি
পড়ে যাবে, আর মাছটাও মারা যাবে, কিন্তু বুড়িতে মরা মাছটি থাকবে।

% ইমি, তোর কি মনে হয় ?

* মামা, ইমুর কথাই ঠিক

% ঠিক তাই। আমরা কি রাখব, তার উপর নির্ভর করে কেমন পাত্র নিব।
আজকের বিজয়ী ইমি, সে ২০ পয়েন্ট পেয়েছে আর ইমু পেয়েছে ৫
পয়েন্ট। আজ সন্ধ্যা ৬ টায় আমরা একটু গল্প করতে বসব। আর ইমু
হতাশ হবার কিছু নেই, আমাকে ঠিকমতো সাহায্য করলে তোকে আমি
প্রতিদিন ১০ পয়েন্ট করে দিব।

আপু আমাকে অনেক কষ্ট করে বুঝাতে সক্ষম হল যে আমরা ছোট ছোট পাত্র নিয়ে
২০ টি ফল রাখতে পারব, কাঁঠালের জন্য বড় পাত্র আর লিচুর জন্য ছোট পাত্র।
লিচুর জন্য বড় পাত্র নিয়ে লাভ নেই, কারন একপাত্রে একটি ফলের বেশি রাখা যায়
না। ৬ টায় আবার মামার সাথে দেখা হবে, হয়তো নতুন কোন ধাঁধা দিবে। মামার
ক্লান্ত ভাব এখনো আছে, তাই মামাকে আমরা বিরক্ত করছি না।

সন্ধ্যা ৬ টা

ঠিক ৬ টা বাজে আমি আর ইমি আপু মামার রুমে হাজির হলাম। মামাকে দেখে মনে
হল মামা আমাদের জন্য অপেক্ষা করছিল।

% আয়, আয়, তাদের কথাই ভাবছিলাম। কি আমার সহকারী, কেমন
চলছে ?

জ্বী, আপাতত ভালোই চলছে। তবে মাথার মধ্যে এখনও কয়েকটা বুড়ি
টুকে আছে, আর কোন বুড়িতে কোন ফল রাখব, চিন্তায় আমি শেষ!
মাথার চারপাশে শুধু আম, কাঁঠাল, লিচু ঘুরে!

আমার কথা শুনে মামা আর ইমি আপু দুজনই হাসতে হাসতে একদম কাশি শুরু
করে দিল।

% হা হা, তোকে আর ধাঁধা দেয়া যাবে না, ঠিক মত আমাকে সাহায্য কর।
তাতেই পয়েন্ট পাবি।

- * মামা, ওকে দিয়ে কিছু হবে না, তার চেয়ে ভালো তুমি ওকে গেমজোনের হেটফুট^{৫৫} গেমটা খেলতে দাও, সারাদিন মাথার চারপাশে যে ফলগুলো ঘুরে সেগুলো কাটাকাটি করুক। হি হি হি...
- # মামা, কি শুরু করলা তোমরা??? চললাম আমি !
- % আরে থাম থাম, আর ধাঁধা দিব না। তুই না থাকলে তো আমি বিপদে পড়ে যাব।
- # কি যে বল, মামা!
- * আরে মামা, ও চলে যাক, আমি আছি না! তোমার কোন চিন্তা নেই।
- # মামা, আপুকে থামাও, আমি কিন্তু...
- % আরে বাচ্চাদের মত কি শুরু করলি তোরা ? শোন মন দিয়ে এখন কিছু বিষয় নিয়ে আলোচনা করব, আর এই আলোচনা থেকে পরে প্রশ্ন করা হবে, পারলে ১০ পয়েন্ট।
- # মামা, কি করতে হবে?
- % কিছু করতে হবে না, শুধু মন দিয়ে শুনতে হবে।
- # এবার তো আর কোন আম, জাম নেই??
- * মামা ওকে একটা আম, জাম নিয়ে প্রশ্ন করবে, ঠিক আছে? হি হি...
- # মামা, আবার শুরু করেছে-
- % আরে থাম তো তোরা আমি ৫ টি বিষয় নিয়ে আলোচনা করব, আর এ জন্য আমাদের সকালের ধাঁধা টি কাজে লাগবে -
- * হি হি - জানতাম আমি! কিরে ইমু কত পয়েন্ট পাবি যেন ??
- # শুনতে দাও, বিরক্ত করবে না।
- * ওরে বাপরে কত সিরিয়াস !!!
- % আমরা দোভাষী দিয়ে শুরু করি, দোভাষীর কথা মনে আছে ??
- * হুম মামা, কম্পাইলার। আমাদের কথা যেন কম্পিউটার বুঝে তাই আমাদের দোভাষী বা কম্পাইলার এর সাহায্য প্রয়োজন।
- % ঠিক তাই। কিন্তু একটা মজার বিষয় কি জানিস? আমাদের এই কম্পাইলার সৌন্দর্য্য বুঝে না, আমরা যতই সুন্দর করে প্রোগ্রাম লিখি না কেন , প্রথমে সে সব খালি জায়গা বাদ দিয়ে দেয়, যেমন ট্যাব

- দেই, স্পেস দেই এই সব বাদ দিয়ে দেয়। এমনকি আমরা ইন্টার দিয়ে নিচে নিচে সুন্দর করে সাজিয়ে লিখি, এক লাইনে একটা করে কাজ লিখি, সেই ইন্টার ও আমাদের এই কম্পাইলার বাদ দিয়ে দেয়।
- # হে হে, মামা, এরপর তো এই প্রোগ্রাম পড়ে আর কেউ বুঝবে না। সবই এক লাইনে থাকবে।
- * আরে বোকা, এইগুলো তো আর মানুষ দেখবে না, কম্পাইলার তো এগুলো কম্পিউটারকে দিবে। তাই আমাদের না বুঝলেও চলবে।
- % ঠিক তাই তার কাজের সুবিধার জন্যই সে সব বাদ দেয়। কারণ, আমরা এক এক জন বিভিন্ন ভাবে প্রোগ্রাম লিখি। কেউ বেশি বেশি স্পেস দেই, কেউ বেশি ইন্টার/ ট্যাব দিয়ে সাজাই। কম্পিউটারের তো আর এত কিছু দেখে লাভ নেই, তার দরকার কি কাজ করতে হবে সেটা। তাই সব বাদ দিয়ে দেয়।
- * ঠিকই তো করে, দরকার না হলে রেখে লাভ কি? আর আমাদেরও লিখে লাভ কি?
- % একটু আগে ইমুকে কি প্রশ্ন করেছিল ?? সব এক লাইনে হলে বুঝব কিভাবে? আমরা যেন পড়ে বুঝতে পারি তাই আমরা এরকম স্পেস দিয়ে দিয়ে লিখি।
- # আচ্ছা মামা, আমরা তো বুঝব কিন্তু কম্পিউটার বুঝবে কিভাবে? কোনটা কি? সবই যদি এক লাইনে হয়।
- % ওউ!! এ জন্য আমাদের কাজ করতে হবে সেটা হল, প্রতিটি কাজের শেষে সেমিকোলন “ ; ” দিতে হবে। যেখানে কম্পিউটার সেমিকোলন পাবে সে বুঝতে পারবে যে একটা লাইনের কাজ শেষ হয়েছে। এই কাজগুলো কে প্রোগ্রামিং এর ভাষায় Statement আর কোথায় কিভাবে আমরা লিখব তার একটা ব্যাকরণ আছে, তাকে বলে Syntax ।
- # আবার ব্যাকরণ !!
- % হ্যা ব্যাকরণ, তবে আমাদের বাংলা ব্যাকরণের মত এত কঠিন না, সব মিলিয়ে ২/৩ পৃষ্ঠা হবে।
- * যদি আমরা ভুল করি ??

% কোন ব্যাপার না, Syntax ভুল করে শত চেষ্টা করেও প্রোগ্রাম চালানো
যাবে না।

* কেন ?

% কারণ, আবার সেই কম্পাইলার। মনে আছে? কম্পাইলার হল দোভাষী,
ভুল থাকলে সে বুঝবে না, আর না বুঝলে কম্পিউটারকেও সে বুঝাতে
পারবে না।

* তাই তো। আর আমরা যদি ইচ্ছা করে ভুল করি?

% তাহলে প্রোগ্রাম চলবে কিন্তু উল্টাপাল্টা কাজ করবে। পরে এটা নিয়ে
আরও একদিন গল্প করব। এখন বল, কি বুঝলি?

* আমাদের কম্পিউটারের ব্যাকরণ Syntax শিখতে হবে, আর আমরা
যদি ভুল করি তাহলে কম্পাইলার আমাদের থামিয়ে দিবে।

% শুধু থামিয়ে দিবে না, কোথায় ভুল করেছি তাও বলে দিবে।

* ওয়াও তাই নাকি?

% জ্বী ম্যাডাম, তাই ভুল থাকলে মেসেজ দেয়। কি ভুল, কোথায় ভুল সব
বলে দেয় কিন্তু আমরা সেটা পড়ি না। গাধার মত ভুল খুঁজতে থাকি।

* ইস মামা, এটা আগে বলবা না! আমি তো ভুলের ভয়েই প্রোগ্রামিং করি
না !

আর মামা, আমি প্রোগ্রামিং করলে কোন ভুলই হবে না।

% করলে তো ভুল হবে, যে করে তার একটু ভুল হতেই পারে। কিন্তু
করতে করতেই ভুল হবে না। সকালবেলার আম-কাঠালের কথা মনে
আছে ?

এই তো মনে করিয়ে দিলে মাথার চারপাশে শুধু ঘুরবে এখন।

* এখন কি ঘুরছে ??

আম, ৪/৫ রকমের আম।

% ইমু তোর আমগুলো আমাকে একটু দে!

মানে ??? বুঝলাম না।

% এই যেগুলো ঘুরে আর কি !

কি করবে ?

% ঝুড়িতে রেখে দেই। হি হি। কি কি আম আছে ?

এই মনে কর, পাঁচটি। একটি হিমসাগর, একটি ল্যাংড়া, একটি ফজলী,
একটি আম রূপালী, আর একটি মনে পড়ছে না।

% ওকে, তাহলে ৪ টি আম ? কিন্তু আমরা পাঁচটি মাঝারী বুড়ি নিলাম,
তাহলে আমাদের চারটি বুড়িতে চারটি আম আছে আর একটি বুড়ি
ফাঁকা। ঠিক আছে ??

* জ্বী মামা, ধরে নিলাম আমাদের পাঁচটি বুড়ি আছে।

পাঁচটি বুড়ি কিন্তু চারটিতে আম আছে।

% ভেরি গুড। বুড়িতে আম রেখে দিলাম, দূর থেকে কি কোনটা খালি বুঝা
যাবে ??

না মামা, বুঝা যাবে না। কাছে গিয়ে দেখতে হবে।

% এখন আমি একটু এলোমেলো করে রাখলাম, তারপর যদি বলি ল্যাংড়া
আমটি কোথায়? বলতে পারবি ?

* মামা, সব বুড়িই তো এক, কাছে গিয়ে দেখতে হবে।

% না দেখা যাবে না।

* তাহলে তো বলা মুশকিল।

মামা, আমার মনে হয় বাম পাশেরটায়।

% কিভাবে বুঝলি?

আমি মনে মনে ধরে নিয়েছি।

% হা হা...

* মামা, বাদ দাও তুমি ওকে বুঝাতে পারবে না।

% হা হা, তুই পারবি?

* আগে আমি বুঝে নেই তারপর আমিই পারব।

% ঠিক আছে, স্কেচবুকটা বের কর।

আমি, আপু আর মামা আমরা স্কেচবুকে যুক্ত হলাম।

% এই পাঁচটি বুড়িতে আম আছে,

মামা, এখন এঁকে এঁকে বুঝাচ্ছে।

% এখন বুড়ি দেখে বলতে হবে ভিতরে কোন আম, পারবি ??

* পারব, শর্ত কি কি ??

% শর্ত হল, আম রাখার পর ধরা যাবে না।

* রাখার আগে ধরা যাবে ?

রাখার আগে দেখে লাভ কি ??

* লাভ আছে, তুই চুপ কর ।

% তা ধরা যাবে।

* ওকে, মামা। আম কোন বুড়িতে রাখবে সেটা কি আমাদের সামনে রাখবে ??

% হুম সামনেই রাখব।

* তাহলে খুব সহজ, আমি প্রথমে বুড়িগুলোকে আলাদা আলাদা রং করে দিব, এরপর কোন রঙের বুড়িতে কোন আম রাখবে সেটা মনে রাখব, খুব সহজ , হি হি।

% আর ইমু তুই কি করবি?

মামা, আমি ইমু আপুকে সাহায্য করব।

% হা হা হা... ভালো করে সাহায্য করিস।

* মামা আমার উত্তর কি হয়েছে ??

% ১০০% হয়েছে। এখন প্রোগ্রামিং এ ফিরে আসি আবার -

না মামা, এখন আর পড়াশুনা না।

* আবার দোভাষী?

% না, এখন আমাদের বুড়ি ।

* মানে কি ?? এখানে আবার প্রোগ্রামিং আসলো কোথা থেকে।

% মন দিয়ে শোন, আমরা অনেক কিছু পড়ে ফেলেছি ।

* তাই নাকি? কিছুই তো বুঝলাম না।

% আমি বলি তুই মিলিয়ে নে-

-আমাদের যেমন বিভিন্ন রকমের ফল আছে, তেমনি প্রোগ্রামিং এর সময় আমাদের বিভিন্ন রকমের তথ্য থাকবে। এর মধ্যে কিছু ছোট সংখ্যা(int), অক্ষর (charecter), দশমিকসহ সংখ্যা(Float), দশমিকসহ বড় সংখ্যা (Double) ইত্যাদি। এগুলোকে বলে Data Type।

- এই তথ্য/সংখ্যা রাখার জন্য আমরা যে বুড়ি ব্যবহার করেছি, তাকে বলে ভেরিয়েবল (Variable)।

- বুড়ি রং করাকে বলে হয় আইডেন্টিফায়ার(Identifier)। মানে বুড়ি চেনার জন্য, তবে প্রোগ্রামিং করার সময় আমরা রঙ না দিয়ে নাম দেই।
- তাহলে কোন ডাটা রাখতে হলে আমাদের সে অনুযায়ী ছোট/বড় (ডাটা টাইপ) বুড়ি (ভেরিয়েবল) নিতে হবে, তারপর তার একটা নাম (আইডেন্টিফায়ার) দিতে হবে।
- বুড়িগুলো যেমন ঘরে রাখি, আর এই ভেরিয়েবলগুলো থাকে কম্পিউটারের মেমোরিতে।
- বুড়ি যেমন বড় ছোট আছে, তেমনি বিভিন্ন ডাটা টাইপের সাইজ ও বড় ছোট হয়। যেমন আমরা যদি ছোট সংখ্যা রাখতে চাই তাহলে int নিব, সাইজ মাত্র ৩২ বিট, বড় সংখ্যার জন্য double দিতে পারি (৬৪ বিট) আবার যদি অক্ষর রাখতে চাই তাহলে char, যার সাইজ মাত্র ৮ বিট।

মামা যখন বলছিল তখন আমি একবার মামার দিকে আরেকবার আপুর দিকে তাকিয়ে দেখছিলাম, আর সব আমার মাথার উপর দিয়ে যাচ্ছিল।

* মামা, আমি মনে হয় বুঝে গিয়েছি, ঘর হল আমাদের কম্পিউটারের মেমোরি, বুড়ি হল ভেরিয়েবল, বুড়ির সাইজ হল ডাটা টাইপ, আর বুড়ির একটা নাম দিতে হবে যেন পরে খুঁজে বের করতে পারি তা হল আইডেন্টিফায়ার। একটা উদাহরণ দিতে পারবে ?

% চমৎকার, এইতো বুঝে গেছিস। আর এটা দেখ-

এরপর মামা স্কেচবুকে লিখতে শুরু করল।

```
int a=5;
```

% এখানে int হল, ডাটা টাইপ, আমরা যেহেতু ছোট নাম্বার নিব তাই int নিয়েছি।

আর ৫ হল আম, তাই না মামা?

% ঠিক তাই, তুই তো বুঝে গেছিস।

* কিন্তু মামা, ভেরিয়েবল আর আইডেন্টিফায়ার কোনটা? বাকি তো শুধু a।

% এখানে a দিয়ে আমরা ভেরিয়েবল বুঝলেও a আসলে ভেরিয়েবলের আইডেন্টিফায়ার। এখানে ভেরিয়েবল a হল মেমোরির ভিতরে ৩২ বিটের একটা জায়গা। আর এই জায়গা যেন আমরা খুঁজে বের করতে

পারি তাই তার একটা নাম দেয়া হয়েছে, আর এই নাম দিয়েই আমরা এই ভেরিয়েবল ব্যবহার করব।

মামা, কেমন কেমন লাগছে ! একটু বুঝিয়ে বল।

* তাহলে কি ভেরিয়েবল আর আইডেন্টিফায়ার একই?

% এক না, আইডেন্টিফায়ার হল যেকোন কিছুই নাম দেয়া। সেটা ভেরিয়েবল ও হতে পারে অন্য কিছুও হতে পারে। এখন কেউ যদি আমাকে প্রশ্ন করে, আপনি কে? আর তার উত্তরে আমি যদি বলি, আমি মানুষ। এখানে আমি কি কোন ভুল করছি ?

* ভুল কেন হবে? আমরা সবাই মানুষ, কিন্তু নাম দিয়ে সবাইকে আলাদা করে চিনি।

% এক্ষেত্রেও তাই, a ভেরিয়েবল হলেও তাকে আমরা নাম দিয়ে চিনি।

* আচ্ছা আচ্ছা, এভাবে তো ভাবিনি। এখন বুঝতে পারলাম, আসল ভেরিয়েবল কোনটা। হা হা হা...

কিন্তু মামা, একে ভেরিয়েবল বলে কেন ?

% কারণ, মেমোরির ভেতরে যে ৩২ বিটের জায়গা এখানে আমরা যেকোন সংখ্যা রাখতে পারি, আবার আমাদের প্রয়োজন হলে আগের সংখ্যা বাদ দিয়ে নতুন সংখ্যা রাখতে পারি। সবসময়ই এর মান পরিবর্তনশীল তাই একে ভেরিয়েবল বলে।

তার মানে, ঝুড়ি থাকবে কিন্তু আম খেয়ে আবার নতুন আম রাখতে পারব?

% হা হা, অনেকটা এরকম।

* মামা, ইমুকে দিয়ে প্রোগ্রামিং হবে না, সে সব খেয়ে ফেলবে, হি হি...

% এখানে আরো একটি বিষয় খেয়াল রাখতে হবে, সেটা হল ভেরিয়েবলের নাম।

নাম দেয়া কোন ব্যাপার?

% কি নাম দিবি?

এই মনে কর, কিছু একটা দিব, মাথায় আসছে না।

* মামা, ও নাম দিবে শনিবার। হি হি...

% তারপর কি হবে? ইমুর কোন প্রোগ্রামিংই তো আর কাজ করবে না।

না মামা, শনিবার দেওয়া যাবে না। খাল কেটে কুমির আনতে চাই না।

% ঠিক তাই, শনিবার দেওয়া যাবে না। আরো অনেক কিছু দেওয়া ঠিক হবে না।

বাঁচালে মামা।

% হুম, কিন্তু কেন দেওয়া যাবে না ??

* আর কি কি দেওয়া যাবে না ?

% আমরা যদি শনিবার, শুক্রবার বা জানুয়ারি, ফেব্রুয়ারি নাম দেই তাহলে কি ঠিক হবে ??

* না মামা, ঠিক হবে না, নাম দেওয়ার জন্য কিছু নিয়ম-কানুন মানা উচিত।
ইমুকে যদি এখন শনিবার ডাকি সেটা কি ঠিক হবে ??

মামা, আপুকে থামাও, আমি কিন্তু চলে যাব।

% আরে যেতে হবে না, তোর নাম নিয়ে তো আমরা কথা বলছি না।
ভেরিয়েবলের নাম কি দেয়া যায় সেটা নিয়ে ভাবছি।

* দিনের নাম, মাসের নাম এগুলো কি মানুষের নাম হয় নাকি ?? আর
অন্যকাজেও তো এগুলো ব্যবহার করতে দেখি নাই।

% ঠিক তাই। এর কারণ হল, এ নামগুলো বিশেষ কাজে ব্যবহার করা হয়
এবং সেটা আমরা জানি। প্রোগ্রামিং এর ক্ষেত্রেও এরকম বিশেষ কিছু
শব্দ আছে, যেগুলো আমরা আইডেন্টিফায়ার হিসাবে, মানে নাম দেয়ার
জন্য ব্যবহার করতে পারব না। আর এই শব্দগুলোকে বলে কিওয়ার্ড।

* মামা, আমি তো কিছু কিওয়ার্ড জানি, যেমন if, for, while, main...

% চমৎকার! এমন ৩২ টির মত কিওয়ার্ড আছে। শুধু তাই নয়, নাম
দেওয়ার আরও কিছু নিয়ম আছে, যেমন-

- নাম এক শব্দের হতে হবে।

- নাম কোন সংখ্যা দিয়ে শুরু হতে পারবে না, তবে নামের শেষে
সংখ্যা থাকতে পারে।

এমন আরো কিছু আছে -

* আচ্ছা সবই বুঝলাম, কিন্তু মাঝে মাঝে ভেরিয়েবল উল্টাপাল্টা কাজ করে
কেন??

% কেমন ?

* যেমন, প্রিন্ট করলে ৫ দেখানোর কথা, কিন্তু আসে ৩৭৫১!

% হা হা এই কথা ??? এটা তো ইমু ভালো বলতে পারবে।

- # কি যে বল মামা, তুমি থাকতে আবার আমি কেন ???
- % আরে পারবি, কিছুদিন আগে আমরা যে সমস্যার সমাধান করলাম, তার সাথে এর মিল আছে।
- # মামা, কোনটা, এসাইনমেন্ট ডিলিটের ঐটা?
- % ঠিক তাই, এখন ইমি কে বুঝা...
- # মামা আমি পারব বুঝাতে, কিন্তু তোমার সামনে পারব না, ওস্তাদের সামনে বেয়াদবি হয়ে যাবে, তুমিই বুঝাও।
- % হা হা হা, কি ভাব?? পারবি না সেটা বল। মেমোরির কোন জায়গা খালি থাকে না মনে আছে ?
- # থাকবে কেন?? সব জায়গায় ০, ১ আছে। কিন্তু সব আমাদের কাজে লাগে না। যেগুলো কাজের সেটা আমরা একটা টেবিলের থেকে খুঁজে বের করি।
- % এই বিষয়টা এখন আমাদের কাজে লাগবে।
- * মামা, এখন তো আমার মাথার উপর দিয়ে যাচ্ছে।
- % হুম, তাই হবার কথা, ব্যায়াম করে আর একটু লম্বা হলে আর উপর দিয়ে যেত না। যাইহোক এখন মন দিয়ে শোন, ২ মিনিটের ব্যাপার।
- এরপর মামা, আপুকে কম্পিউটারের মেমোরি কিভাবে কাজ করে তা বুঝিয়ে দিল।
- * আচ্ছা এই কথা। ঠিক তো ০,১ ছাড়া তো কিছু থাকবে না।
- % এখন বল, ভেরিয়েবলের জন্য আমরা যে ৩২ বিটের জায়গা নিলাম সেখানে কি আছে ?
- * ০,১ আছে অনেকগুলো।
- % অনেকগুলো না আসলে ৩২ টি। কিন্তু এগুলো আমরা রাখি নাই। আগেই ছিল। কি ছিল তাও আমরা জানি না।
- * ঠিক কি ছিল তাও আমরা জানি না।
- % এখন যদি কিছু না রেখে প্রিন্ট দেই কি পাব?
- # হা হা মামা, এটা তো সহজ। ভেরিয়েবলে আগে থেকে যা আছে তাই পাব।
- * কিন্তু আমরা তো কিছু রাখি নি।

% কিছু রাখি নি, আগে থেকে উল্টাপাল্টা কিছু ছিল, আর সেটাই প্রিন্ট হবে। আর এই উল্টাপাল্টা যা পাবে একে বলে “গার্বের্জ ভেলু (Garbage value)” ।

* মামা এখন আমি বুঝে গিয়েছি, আমি কোনকিছু না রেখেই মনে হয় প্রিন্ট দিয়ে দিয়েছি। যদি শূন্য রেখে প্রিন্ট দিতাম তাহলে শূন্য পেতাম, ১০০ রাখলে ১০০, আর কিছু না রেখে প্রিন্ট দিলে হাজার হাজার, হি হি ...।

মামা একটা কথা বলি?

% বল কি বলবি।

মামা, গোপন কথা, আপুর সামনে বলা যাবে না।

% হুম, কি আর করা? ইমি, ইমুর একটু প্রাইভেসি দরকার। ১০ টার দিকে আমরা আরও একবার গল্প করতে বসব। আর কাল কিন্তু আমরা বের হচ্ছি, মনে আছে তো ?

* জ্বী মামা, মনে আছে। তোমরা তাহলে ষড়যন্ত্র কর আমি যাই।

% কিসের ষড়যন্ত্র?

মামা, আপু সহ্য করতে পারছে না, আমি যে তোমার সাথে কথা বলব সেটা। তাই আরকি হি হি...

* হুম অনেক পেকে গেছিস। থাক তুই, আমার অনেক কাজ আছে।

এরপর আপু মামার ঘর থেকে বের হয়ে গেল।

% বল এখন কি বলবি?

মামা, কিভাবে যে কি বলি?

% কেন? সিরিয়াস কিছু??

আরে না, তেমন কিছু না। মাথার মধ্যে সবসময় উল্টাপাল্টা কি সব ঘুরতে থাকে, সে সব নিয়ে পরে কথা হবে। কিন্তু এই ০,১ দিয়ে কম্পিউটার এত কাজ কিভাবে করে ? সেটা তো আমার মাথায় কোনোভাবে ঢুকছে না। খালি সুইচ অন অফ করে, আর সব কাজ হয়ে যায়?? তুমি আসার পর থেকে বলব বলব করে বলা হচ্ছে না। তুমি কি না কি মন কর? আর আপু যদি আমার এমন প্রশ্ন শুনে তাহলে তো আগামী ১ মাস পঁচাবে।

% এই কথা ??? এটা তো আমাকে আগেই বলতে পারতি, থাক বলে ভালো করেছিস। মাথার মধ্যে প্রশ্ন না রেখে বলে ফেলা ভালো। আর তা না হলে আমার মত প্রশ্নও ঘুরতে থাকবে। হা হা হা।

মামা, এখন দেখি তুমিও আমাকে পঁচাও।

% আরে না না। এমনি মজা করলাম আরকি। তাহলে আমরা রাতে এই বিষয়ে কথা বলব।

আপুর সামনে ?

% হুম, কারণ আমার মনে হয় সেও এটা জানে না। কিন্তু তুই যে এটা জানতে চেয়েছিস সেটা বলব না, ওকে।

বাঁচালে, অনেক চিন্তা ভাবনা করে আজ তোমাকে বলেছি। কোনোকিছু বুঝতে না পারলে আমার মাথার চারপাশে ঘুরতে থাকে। অন্যকিছু করতে পারি না।

% হয়েছে, এখন আর বক্তৃতা দিতে হবে না। আমার কিছু কাজ আছে, পড়তে বস গিয়ে। রাতে দেখা হবে।

মামার ঘর থেকে বের হয়ে আমার ঘরে চলে আসলাম, মনে অনেক শান্তি লাগছে। ০,১ দিয়ে এত কাজ কিভাবে হয় ?? এই ভূত আমার মাথা থেকে আজ বের হবে। রাতে খাবার টেবিলে মামা আর আম্মু কথা বলছিল, মনে হয় আব্বুর ব্যাপারে। আমাদের দেখে, মামা আগের কথাবার্তা বাদ দিয়ে আমাদের সাথে কথা বলা শুরু করল।

~ কিরে ইমি, তোর প্রোগ্রামিং শেখা কেমন হচ্ছে?

* আরে আম্মু, প্রোগ্রামিং তো আর এখন ভয় লাগে না। আজ মামা, অনেক কিছু বুঝিয়েছে, আগে এসব কিছুই বুঝতাম না, বইয়ে কঠিন করে লেখা। কিন্তু মামার সাথে আজ গল্প করার পর এখন বই পড়ে সব বুঝতে পারছি।

~ কিরে রাহুল, তোকে কি গল্প করতে বাসায় আসতে বলেছি?

% আপা, শুধু রাগ করছো। এই ইমি, আজ কি কি শিখলি ?

* মামা, অনেক কিছু

- ঘর হল মেমোরি

- বুড়ি হল ভেরিয়েবল

- বুড়ির সাইজ হল ডাটা টাইপ, আমাদের নানা রকমের ডাটা টাইপ লাগবে,
- বুড়ির নাম হল আইডেন্টিফায়ার।
- নামে দেয়ার কিছু নিয়ম আছে যেমন, কীওয়ার্ড গুলো দেয়া যাবে না
- কিছু না রেখে প্রিন্ট দিলে গারবেজ ভ্যানু দেখাবে।

মামা, আপু কিছু বাদ দিয়েছে !

% কি বাদ দিল?

এর আগে কি শিখেছি সেগুলো, যেমন-

- কোন কাজ কে স্টেটমেন্ট (Statement) বলে।
- চাইলে আমরা সব কোড এক লাইনে লিখতে পারি, না লিখলেও দোভাষী সব এক লাইনে করে দেয়।
- ভুল করলে, দোভাষী আমাদের থামিয়ে মেসেজ দেয়।
- কম্পিউটার বা দোভাষী বাংলা বুঝে না, তাই আমাদেরকে প্রোগ্রামিং শিখতে হবে।
- আর মেমোরির ভিতরে ০,১ ছাড়া কিছু নেই।
- আর...

আম্মু আমাদের কথা হা করে শুনছিল।

~ ওরে বাপরে! এক দিনেই এত কিছু ??? নিজেরা একটু মন দিয়ে পড়লে তো আর মামাকে এসে কষ্ট করতে হয় না।

* না আম্মু, এই গুলো বইয়ে অনেক কঠিন করে লেখা। আগে তো কিছুই বুঝতাম না এখন মামার সাথে গল্প করার পর দেখি সবই বুঝি। মামার কাছে জাদু আছে।

% হা হা হা।। জাদু করলাম আবার কখন ??

* আরে এই জাদু সেই জাদু না, আমি এক মাসে যা বুঝি নি তুমি একদিনে সব বুঝিয়ে দিলে।

% হইছে, এখন চুপচাপ খা, আর ১০ টায় আমার রুমে চলে আসবি।

এখনও ১০ টা বাজে নি। খেয়ে সবাই সবার রুমে চলে গেছে। আমি জানি মামা আমার বিষয় নিয়েই এখন আলোচনা করবে। কম্পিউটার শুধু দুটি সংখ্যা দিয়ে কিভাবে সব কাজ করে? এত কিছু টাইপ করি, যোগ-বিয়োগ করি, গেম খেলি সবই

কি ০.১ দিয়ে করা সম্ভব? মাথার মধ্যে নতুন নতুন প্রশ্ন আসছে। না, বসে না থেকে মামার কাছে চলে যাই।

৫ মিনিট আগেই মামার ঘরে চলে আসলাম, কিন্তু এসে দেখি আমার আগে আপু এসে বসে আছে।

% আয়, আয়, তোর জন্যই অপেক্ষা করছি।

* মহামান্য জনাব ইমু আপনি আসেন, আসন গ্রহন করুন। আমরা আপনার সদয় উপস্থিতি কামনা করছি।

অবস্থা খুব একটা ভালো না, নিশ্চয় কোন ঝামেলা আছে।

আরে কি শুরু করলে তোমরা? আমি আবার কি করলাম।

* খাবার টেবিলে তো অনেক পট পট করেছেন কিন্তু কে তোকে আম, জাম বুঝিয়েছে সেটা তো বললি না।

ও বুঝেছি, যেমনটা ভেবেছিলাম ততটা খারাপ না। কাজ করে সবাই ক্রেডিট পেতে চায়। আপুর কথা বলিনি তাই আপুর মন খারাপ।

আহা, মনে ছিল না, আমি এক্ষণই বলে আসছি।

% আরে বলতে হবে না, বস বস-

আমি এক দৌড়ে আম্মুকে বলে আসলাম, “আপু আমাকে প্রোগ্রামিং শিখতে অনেক সাহায্য করেছে”। আমার কথা শুনে আম্মু হা করে রইল। মনে হয়, হঠাৎ কেন এসব বলছি বুঝতে পারে নি। যাই হোক আমি বলে আবার এক দৌড়ে মামার ঘরে চলে আসলাম।

% বস, তুই আসতে আসতে আমরা ঠিক করে ফেলেছি এখন আমরা কি নিয়ে কথা বলব। আর তা হল, কম্পিউটার ০.১ দিয়ে কিভাবে এত কাজ করে?

মামা আমার দিকে তাকিয়ে চোখ টিপে ইশারা দিলেন, মানে উনি সব ম্যানেজ করে ফেলেছে।

* মামা, আমারও মাঝে মাঝে অবাক লাগে। শুধু ২ টি সংখ্যা না নিয়ে বেশি নিলে তো আরো ভালোভাবে কাজ করা যেত। তাহলে কেন মাত্র ২ টি দিয়ে কাজ করে?

% ভালো প্রশ্ন। আমাদের এখন পর্যন্ত যে প্রযুক্তি আছে তাতে দুইয়ের বেশি সম্ভব না। তবে কাজ চলছে, কোয়ান্টাম কম্পিউটিং তার মধ্যে

একটা। আর যদি সেটা হয়, তাহলে আমাদেরকে আবার সব কিছু নতুন করে শিখতে হবে।

* সর্বনাশ, তাহলে এতোকিছু শিখে লাভ কি ?

লাভ আছে, মাঝখান থেকে তো শিখে লাভ নেই। বাইনারির জায়গায় টাইনারী (তিন) আসলে আগে শিখতে হবে বাইনারি কিভাবে কাজ করত।

* আচ্ছা ঠিক আছে, বুঝলাম। এখন তাহলে জ্ঞান দাও, কি আর করা !

মামা, আমরা A, B, C, D টাইপ করলে কম্পিউটার বুঝে কিভাবে কোনটা কি ?

% বুঝে কিন্তু এর জন্য আমাদের মত কম্পিউটারকেও কিন্তু বিভিন্ন অক্ষর শিখতে হয়। আমরা যেমন ছোটবেলায় অ,আ,A,B,C শিখেছি এবং এখন পর্যন্ত মনে রেখেছি তেমনি কম্পিউটারকেও শিখতে এবং মনে রাখতে হয়। সাধারণত আমাদের কম্পিউটারে কি-বোর্ডে ১০০ টার মত কিওয়ার্ড (আমরা বিভিন্ন ধরনের কাজ করি যেগুল চাপ দিয়ে) থাকে। এই “কি” বা সুইচ গুলো দিয়েই আমরা কম্পিউটারে লিখি এবং অন্যান্য কাজ করি। এখন প্রশ্ন হল কোন “কি” চাপলে কি কাজ করবে ? আর এসব কিছু সে কিভাবে মনে রাখে?

আসলে পৃথিবীর সব কম্পিউটারকে শুরুতেই কিছু শিখিয়ে দেওয়া হয় আর তার মধ্যে আগে থেকেই কিছু তথ্য দেয়া থাকে, যার সাহায্যে সে এই অক্ষর গুলো চিনতে পারে। একে বলা হয় ASCII কোড, এর পূর্ণরূপ হল American Standard Code for Information Interchange। এর সাহায্য সর্বমোট ১২৮টি বর্ণ প্রকাশ করা সম্ভব। অ্যাস্কি কোডে ০ থেকে ৩১ পর্যন্ত এবং ১২৭ এই সংখ্যাগুলো ব্যবহৃত হয় নিয়ন্ত্রণ সংকেত হিসেবে। অবশিষ্ট ৩২ থেকে ১২৬ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো ব্যবহৃত হয় ছাপার যোগ্য বর্ণ সমূহের জন্য।

এই ১২৮টি বর্ণ ক্রমান্বয়ে সাজানো থাকে। এই ক্রমিক নাম্বারগুলোকে বাইনারি সংখ্যা (০' এবং '১') রূপান্তর করে তারপর কম্পিউটারকে দেয়া হয়।

যখন আমরা A চাপি, তখন কম্পিউটার পায় ৬৫ এর বাইনারি, B চাপলে ৬৬ এর বাইনারি আবার যখন আমরা a চাপি তখন পায় ৯৭ এর বাইনারি এই ছবিতে সব আছে-

এরপর মামা আমাদেরকে ইন্টারনেট থেকে কিছু ছবি দেখাল।

ASCII Code: Character to Binary

0	0011 0000	O	0100 1111	m	0110 1101
1	0011 0001	P	0101 0000	n	0110 1110
2	0011 0010	Q	0101 0001	o	0110 1111
3	0011 0011	R	0101 0010	p	0111 0000
4	0011 0100	S	0101 0011	q	0111 0001
5	0011 0101	T	0101 0100	r	0111 0010
6	0011 0110	U	0101 0101	s	0111 0011
7	0011 0111	V	0101 0110	t	0111 0100
8	0011 1000	W	0101 0111	u	0111 0101
9	0011 1001	X	0101 1000	v	0111 0110
A	0100 0001	Y	0101 1001	w	0111 0111
B	0100 0010	Z	0101 1010	x	0111 1000
C	0100 0011	a	0110 0001	y	0111 1001
D	0100 0100	b	0110 0010	z	0111 1010
E	0100 0101	c	0110 0011	.	0010 1110
F	0100 0110	d	0110 0100	,	0010 0111
G	0100 0111	e	0110 0101	;	0011 1010
H	0100 1000	f	0110 0110	:	0011 1011
I	0100 1001	g	0110 0111	?	0011 1111
J	0100 1010	h	0110 1000	!	0010 0001
K	0100 1011	I	0110 1001	'	0010 1100
L	0100 1100	j	0110 1010	"	0010 0010
M	0100 1101	k	0110 1011	{	0010 1000
N	0100 1110	l	0110 1100	}	0010 1001
			space		0010 0000

ছবিঃ ২ আসকি কোডের তালিকা

* মামা, মাত্র ১২৮ টি ? কিন্তু এখানে তো ইংরেজী ছাড়া আর কিছু নেই।

কিন্তু আরও অনেক ভাষা আছে তো?

% হুম আছে। আর তার জন্য আছে ইউনিকোড! ইউনিকোড পৃথিবীর প্রতিটি ভাষার প্রতিটি অক্ষরের জন্য একটি একক সংখ্যা বরাদ্দ করেছে, সেটা যে প্ল্যাটফর্মের জন্যই হোক, যে প্রোগ্রামের জন্যই হোক, আর যে ভাষার জন্যই হোক। অনেক অপারেটিং সিস্টেমে, নতুন সব ইন্টারনেট ব্রাউজারে এবং মোটামোটি সব সফটওয়্যারই এখন ইউনিকোড সমর্থন করে।

ASCII TABLE

Decimal	Hex	Char	Decimal	Hex	Char	Decimal	Hex	Char	Decimal	Hex	Char
0	0	[NULL]	32	20	[SPACE]	64	40	@	96	60	`
1	1	[START OF HEADING]	33	21	!	65	41	A	97	61	a
2	2	[START OF TEXT]	34	22	"	66	42	B	98	62	b
3	3	[END OF TEXT]	35	23	#	67	43	C	99	63	c
4	4	[END OF TRANSMISSION]	36	24	\$	68	44	D	100	64	d
5	5	[ENQUIRY]	37	25	%	69	45	E	101	65	e
6	6	[ACKNOWLEDGE]	38	26	&	70	46	F	102	66	f
7	7	[BELL]	39	27	'	71	47	G	103	67	g
8	8	[BACKSPACE]	40	28	(	72	48	H	104	68	h
9	9	[HORIZONTAL TAB]	41	29	)	73	49	I	105	69	i
10	A	[LINE FEED]	42	2A	*	74	4A	J	106	6A	j
11	B	[VERTICAL TAB]	43	2B	+	75	4B	K	107	6B	k
12	C	[FORM FEED]	44	2C	,	76	4C	L	108	6C	l
13	D	[CARRIAGE RETURN]	45	2D	-	77	4D	M	109	6D	m
14	E	[SHIFT OUT]	46	2E	.	78	4E	N	110	6E	n
15	F	[SHIFT IN]	47	2F	/	79	4F	O	111	6F	o
16	10	[DATA LINK ESCAPE]	48	30	0	80	50	P	112	70	p
17	11	[DEVICE CONTROL 1]	49	31	1	81	51	Q	113	71	q
18	12	[DEVICE CONTROL 2]	50	32	2	82	52	R	114	72	r
19	13	[DEVICE CONTROL 3]	51	33	3	83	53	S	115	73	s
20	14	[DEVICE CONTROL 4]	52	34	4	84	54	T	116	74	t
21	15	[NEGATIVE ACKNOWLEDGE]	53	35	5	85	55	U	117	75	u
22	16	[SYNCHRONOUS IDLE]	54	36	6	86	56	V	118	76	v
23	17	[ENG OF TRANS. BLOCK]	55	37	7	87	57	W	119	77	w
24	18	[CANONICAL]	56	38	8	88	58	X	120	78	x
25	19	[END OF MEDIUM]	57	39	9	89	59	Y	121	79	y
26	1A	[SUBSTITUTE]	58	3A	:	90	5A	Z	122	7A	z
27	1B	[ESCAPE]	59	3B	;	91	5B	[	123	7B	{
28	1C	[FILE SEPARATOR]	60	3C	<	92	5C	\	124	7C	|
29	1D	[GROUP SEPARATOR]	61	3D	=	93	5D	]	125	7D	}
30	1E	[RECORD SEPARATOR]	62	3E	>	94	5E	^	126	7E	~
31	1F	[UNIT SEPARATOR]	63	3F	?	95	5F	_	127	7F	[DEL]

ছবি: 3 বাইনারী বা ডেসিমেলের মাধ্যমে আসকি কোডের প্রকাশ

সবই বুঝলাম, কিন্তু ...

% সব বুঝলে আবার কিন্তু কেন ??

এই যে মামা, তুমি বল ৬৫ এর বাইনারি কিন্তু কম্পিউটার কি সেটা বুঝবে ?

% হা হা... আসলে কম্পিউটার ৬৫ চাপলে ১০০০০০১ পায় , ৬৬ এর জন্য ১০০০০১০ আবার ৯৭ এর জন্য ১১০০০০১।

৬৫ কে বাইনারি তে কনভার্ট করলে আমরা ১০০০০০১, কিভাবে পাব সেটাও সহজ, ২ দিয়ে ভাগ করলে যে ভাগ শেষে থাকে সেগুলো শেষ থেকে লিখলে আমরা তার বাইনারি পেয়ে যাব। কিন্তু আমি একটা সহজ পদ্ধতি জানি । দেখ-

এর পর মামা, স্কেচবুকে আঁকাআঁকি শুরু করল-

৬৪	৩২	১৬	৮	৪	২	১	ফলাফল
১	০	০	০	০	০	১	
৬৪	০	০	০	০	০	১	৬৫

এখানে আমরা প্রথমে ১ থেকে শুরু করে ২ এর গুণিতক গুলো লিখেছি, ডান থেকে বাম দিকে। এরপর আমাদের কাঙ্ক্ষিত সংখ্যা পেতে সবচেয়ে বড় যে সংখ্যা নেয়া যায় (বাম থেকে শুরু করে) সেখানে ১ আর বাকিগুলো ০ দিব। তাহলেই পেয়ে যাব আমাদের বাইনারি। ঠিক আছে কিনা তা দেখার জন্য যেখানে ১ আছে সে সংখ্যা যোগ করতে পারি।

আবার আমরা যদি ৯৭ এর জন্য করি -

৬৪	৩২	১৬	৮	৪	২	১	ফলাফল
১	১	০	০	০	০	১	
৬৪	৩২	০	০	০	০	১	৯৭

তাহলে ৯৭ এর বাইনারি হল ১১০০০০১।

* মামা, এভাবে তো অনেক সহজ, কিন্তু ক্লাসে তো অনেক কঠিন করে করায়। গুন / ভাগ করে করে বের করতে হয়।

% ক্লাসে যেভাবে করায় সেটাই ঠিক, আমি যেভাবে দেখলাম সেটা হল শর্ট-কাট। হয়েছে কিনা তা দেখার জন্য এভাবে করে দেখতে পারিস।

* সেটাও কাজে লাগবে। আর বাইনারি ছাড়াও আরো কি কি যেন আছে ?

আরও আছে ??? কিন্তু সেগুলো দিয়ে কি হবে ??

% আছে আছে, দরকার আছে। আমরা যে নান্নার সিস্টেম ব্যবহার করি তাকে বলে ডেসিমেল, ডেসি মানে হল ১০। এখানে ০ থেকে ৯ পর্যন্ত ১০টি সংখ্যা আছে। আর আমরা তো জানিই বাইনারি তে আছে ২ টি সংখ্যা ০,১।

এছাড়াও আছে অক্টাল, হেক্সাডেসিমেল। এগুলো আমাদের সুবিধার জন্য আমরা ব্যবহার করি। অক্টালে আছে ০ থেকে ৭ পর্যন্ত ৮ টি সংখ্যা আর হেক্সাডেসিমেল আছে ১৬ টি সংখ্যা ০ থেকে ৯ এর পর A থেকে F।

* কিন্তু এগুলো আমাদের কি কাজে লাগে ?

% বাইনারি নিয়ে যে কাজ করা হয় তা আরো কম সময়ে করার জন্য আমরা অক্টাল, হেক্সাডেসিমেল ব্যবহার করি। অক্টাল ব্যবহার করে একসাথে ৮ টি করে বাইনারি সংখ্যা নিয়ে যে কাজ করতে হবে তার সমান কাজ করা যায়।

* এগুলো শেখা কি আমাদের খুব জরুরি?

% না তেমন না , তবে ক্লাসে পড়ালে তো পড়তে হবে। আর কম্পিউটার
সায়েন্স পড়লে অবশ্যই পড়তে হবে।

আচ্ছা মামা, আমরা যেটা ব্যবহার করি সেটা তো ডেসিমেল।

% হুম ঠিক তাই।

আমাদের যেমন যোগ-বিয়োগ শিখতে হয়। কম্পিউটারকেও কি এগুলো
শিখতে হয়?

% প্রশ্ন খুব কঠিন না, তবে উত্তরটা কিন্তু মজার।

* বুঝলাম না -

% হা হা, আমি তো এখনো বলি নাই। আমরা চাইলে বাইনারি এর যোগ,
বিয়োগ, গুণ, ভাগ শিখতে পারি। কিন্তু মজার ব্যাপার হল কম্পিউটার
শুধু যোগ করতে পারে। সে বিয়োগ, গুণ, ভাগ করতে পারে না।

* কি বল মামা, এত বড় কম্পিউটার বিয়োগ করতে পারে না।

% না , পারে না।

গুণ, ভাগও পারে না ?

% না পারে না।

* তাহলে আমরা যদি বিয়োগ করতে বলি তাহলে সে বিয়োগ করে কিভাবে?

% যোগ করে বিয়োগ করে।

মামা, তোমার আগের কথায় মজা পাই নি, কিন্তু এখন মজা পাচ্ছি। কি
বললে? যোগ করে বিয়োগ করে ??? সেটা আবার কিরকম ?

% সেটা বাইনারি এর বিয়োগ থেকে অনেক সহজ। দেখাব ??

কেন নয় মামা, যোগ করে বিয়োগ করা যায়! সেটা না দেখলে তো রাতে
ঘুম আসবে না আমার।

% ঠিক আছে।

মামা আবার স্কেচবুকে লিখছে আর আমরা আমাদের মোবাইলে দেখছি-

৯ এর বাইনারি	১০০১	
২ এর বাইনারি	- ০০১০	
২ এর কমপ্লিমেন্ট	১১০১	যে সংখ্যাটি বিয়োগ করতে হবে তার কমপ্লিমেন্ট বের করতে হবে, ০ থাকলে ১ হবে আর ১ থাকলে ০ হবে।

এখন ৯ সাথে ২ এর কমপ্লিমেন্ট যোগ করতে হবে ।	১০০১ ১১০১ ১০১১০ ১ ১০১১১	এখন বামে যদি অতিরিক্ত ১ থাকে তাহলে ঐ ১ বাদ দিয়ে যা পাব তাই আমাদের উত্তর। আর যদি বামে ১ না থাকে তাহলে যোগ করার পর যা পেলাম তাকে আবার কমপ্লিমেন্ট করতে হবে, এর যা পার সেটা আমাদের উত্তর কিন্তু এক্ষেত্রে আমাদের উত্তরটি হল নেগেটিভ সংখ্যা।
৯ - ২ ৭	১১১	তাহলে আমাদের বিয়োগ ফল হল ১১১।

* তাই তো মামা, উত্তর তো ঠিক আছে। ওয়াও!

মজার তো যোগ করে বিয়োগ।

% আমরা কিন্তু ডেসিমেলের জন্য এভাবে করতে পারি, তাদের বইতে
থাকতে পারে।

* আচ্ছা। কিন্তু মামা, এটাতো গেল বিয়োগ। গুণ, ভাগ করে কিভাবে ?

% হা হা। এটা তো আরো মজার। গুণ করে বার বার যোগ করে।

কিভাবে ? আবার উল্টা-পাল্টা করতে হবে ?

% না, এবার আর উল্টাপাল্টা করতে হবে না। মনে কর, আমাদের ১৫
কে ৩ দিয়ে গুণ করলে কত হয় বের করতে হবে।

মামা, উত্তর ৪৫। দেখি তুমি কিভাবে কর?

% তুই কিভাবে বের করলি?

মামা, ১৭ এর নামতা পর্যন্ত মুখস্থ করা আছে। এরপর বল কোনটা বলব,
কম্পিউটার না পারলে কি হবে ,আমি তো পারি।

% হা হা...! শুধু শুধু অনেক কষ্ট করেছিস। ভালো করে যোগটা শিখলে
আর মুখস্থ করা লাগত না। তিনবার ১৫ যোগ কর। ১৫+১৫+১৫। কত
হয়?

সর্বনাশ! মামা যোগ করলে তো ৪৫ হয়!

% এখন ২০,২৫,৩০ এর নামতা পারবি ?

হা হা মামা কি যে বল না, ১৫০,২০০ এর পারব হা হা...।

* মামা, বিয়োগ করে যোগ করে, গুণ করে যোগ করে, কিন্তু ভাগ করে
কিভাবে? এটাও কি যোগ করে ?

% হ্যা, এটাও যোগ করে, কারণ যোগ ছাড়া তো সে কিছু পারে না ।

* কিভাবে ?

% বার বার বিয়োগ করে, আর বিয়োগ করে যোগ করে। মনে কর, ২০
কে ৩ দিয়ে ভাগ করতে হবে। তাহলে ২০ থেকে তিন বিয়োগ করতে
থাকবে, ছয় বার বিয়োগ করার পর ২ বাকি থাকবে অর্থাৎ আর বিয়োগ
করা যাবে না।

তাহলে আমাদের ভাগফল ৬ আর ভাগশেষ ২।

* ওয়াও। মামা আমার তো মনে হয়, গুণ আর ভাগ নতুন করে শিখতে
হবে।

% না দরকার নেই, সহজ হবে কিন্তু সময় বেশি লাগবে। আমরা যেভাবে
করি সেটা কঠিন কিন্তু সময় কম লাগে।

* তাও ঠিক।

কিন্তু মামা, নামতা আর মুখস্থ করছি না আমি, তাড়াতাড়ি যোগ করে বলে
ফেলব।

% তা করা যেতে পারে, তবে সেক্ষেত্রে যোগটা ভালোভাবে করতে হবে।

* মামা, আর কিছু করে না ???

% করে কিন্তু আজ আর না। কয়টা বাজে ???

হয় হয়, মামা ১২ টা বাজে। আন্সু দেখলে আমাদের খবর আছে।

% কাল তাহলে আমরা ঘুরতে বের হব।

* মামা চল চিপফুডে যাই। অনেকদিন হলো গিয়ে খাই না। ওদের ঐখানে
গিয়ে খেলে স্কেচকার্ড দেয়। আমার আর ৭ পয়েন্ট লাগবে। তাহলেই
আমি “১০০” পয়েন্ট দিয়ে “ছক্কা” অফারটি নিতে পারব।

% ছক্কা দিয়ে কি হবে ??

* আমি আমার পছন্দমত ছয়টি খাবারের লিস্ট করব, এরপর লুডুর ছক্কা
দিবে আমাকে। আমি ভালভাবে নেড়ে ছক্কাটি ওদের ঐখানে কাগজের
মধ্যে একটি গোল ঘর আছে তার মধ্যে ফেলতে হবে। যত নাম্বার
উঠবে সেটি হলো আমার পুরস্কার।

% চমৎকার! আর যদি ছক্কা ঘরের বাইরে পড়ে তাহলে ?

* হতাশ হবার কিছু নেই। তাহলে ফ্রেঞ্চ ফ্রাই পাব, হি হি হি ...

% বেশ তাহলে আমরা কাল চিপফুডে যাব, কিন্তু তার আগে সকালে কিছু পরিকল্পনা করতে হবে। এখন যা ঘুমা, সকালে দেখা হবে।

আপু তার রুমে চলে গেল। আমার মাথায় হঠাৎ এক প্রশ্নের উদয় হল-

আচ্ছা মামা, আমরা কেনো ঘুমাই? না ঘুমালে তো অনেক পড়াশুনা করতে পারতাম, তুমি অনেক কাজ করতে পারতে।

% হা হা হা মজার প্রশ্ন! না ঘুমালে তো কাজ করতে করতে ক্লান্ত হয়ে মারা যেতাম। সারাদিন তোর হাত, পা, পেটের ভিতরের যন্ত্রপাতি এতো কাজ করে তাদের কি বিশ্রামের প্রয়োজন নেই?

তা ঠিক, কিন্তু আমি না ঘুমালে আমার হাত, পা তো আর আমাকে ঘুম পাড়াতে পারবে না। আমি অর্ধেক কাজ ডান হাতে আর বাকি অর্ধেক কাজ তো বাম হাতে করেও তাদেরকে বিশ্রাম দিতে পারি।

% হা হা তাই নাকি ?? ঠিক আছে কাল দেখা যাবে। আর ঘুমের নিয়ন্ত্রণ কিন্তু আমাদের হাতে নেই। এটা আমাদের দেহ নিয়ন্ত্রণ করে। এক ধরনের এনজাইম আছে তারা আমাদের দেহকে দুর্বল করে আমাদেরকে ঘুমাতে বাধ্য করে।

যদি কাজ না করে সারাদিন শুয়ে থাকি ???

% তাহলেও আমাদেরকে ঘুমাতে হবে? কারণ শুয়ে থাকলেও তো আমাদের মস্তিষ্ক কাজ করবে। আর সারাদিন আমাদের মস্তিষ্ক যা শিখে বা দেখে, সেসব স্মৃতিকে গুরুত্ব সহকারে সুন্দর করে সাজিয়ে রাখার কাজ করে যখন আমরা ঘুমিয়ে থাকি তখন।

তার মানে আমরা যখন ঘুমাই তখন আমাদের মস্তিষ্ক বিশ্রাম নেয় না ??

% না নেয় না, কাজ করে। ডিফ্রেগমেন্টেশনের কথা মনে আছে ?

জ্বী মামা, তাড়াতাড়ি খুঁজে বের করার জন্য আগে থেকে সব সাজিয়ে রাখে।

% ঠিক তাই, আমাদের মস্তিষ্কও তাই করে, যখন আমরা ঘুমাই তখন।

তাহলে কি বেশি বেশি ঘুমালে আমাদের পড়া মনে থাকবে ????

% এটা নির্ভর করে মন দিয়ে পড়ছিস কিনা, কিন্তু বাচ্চারা কিন্তু এই কারণেই বেশি ঘুমায়, কারণ তারা বেশি শিখে।

ওয়াও মামা, ঘুম তো তাহলে খুবই গুরুত্বপূর্ণ। তাহলে যাই, ঘুমাতে যাই।

এরপর আমার রুমে গিয়ে তাড়াতাড়ি শুয়ে পড়লাম, কাল সকালে আমরা মামার সাথে চিপফুডে যাব।

শুক্রবার।

সকালে নাস্তার টেবিলে মামার সাথে দেখা।

% আয় বস, একটা বামেলা হয়ে গেছে। আপা সকাল থেকে কি কারণে যেন ক্ষেপে আছে! মনে হয় দুলাভাইয়ের সাথে ঝগড়া হয়েছে। আর আমরা যে আজ বাইরে যাব তা তো এখনো বলা হয় নি।

এখন তাহলে কি হবে ???

* মামা, যা অবস্থা আজ মনে হয় বের হওয়া ঠিক হবে না। এখন কিছু বললে বকা খেতে পারি।

মামা, কিছু একটা কর। তুমি থাকতে আমাদের এত ভয় কিসের?

% হুম, চল একটা পরিকল্পনা করে ফেলি।

ওকে মামা।

* ঠিক আছে, তুমি যা বলবে তাই হবে।

% তাহলে আমাদের চিপফুডে যাবার এলগরিদম ঠিক করে ফেলি।

এটা আবার কি?

% এলগরিদম হল এক ধরনের প্ল্যান বা পরিকল্পনা। আমি প্ল্যান করে তোকে দিলে সেই অনুযায়ী সব করলে কাজটা হয়ে যাবে। আবার তুই আমাদের এই “বাইরে যাবার এলগরিদম” তোর বন্ধুদেরও দিতে পারিস, তাদেরও কাজে আসতে পারে।

হা হা মজার তো। চল তাহলে কাজ শুরু করি-

% এখন কি কি হতে পারে, সেটা ভেবে, কি কি হলে কি করব তা আগে থেকে ঠিক করে রাখব, যেন আজকের দিনটি আমাদের জন্য ভালো কাটে।

এরপর মামা, স্কেচবুক নিয়ে প্ল্যান করা শুরু করল-

% **এলগরিদম ১**

আপা যদি অনুমতি দেয়

তাহলে আমরা বাইরে যাব।

কিন্তু আম্মু যদি অনুমতি না দেয় তাহলে আমরা কি করব ??

% আচ্ছা তাহলে -

এলগরিদম ২

আপা যদি অনুমতি দেয়

তাহলে আমরা বাইরে যাব।

আপা যদি অনুমতি না দেয়

তাহলে আমরা সারাদিন বাসায় গেমজোনে গেম খেলব।

* আচ্ছা যদি অনুমতি দেয় তাহলে আমরা কি করব ??

% তাহলে এটা হবে আমাদের ৩ নম্বর এলগরিদম, তখন আমরা কিভাবে
যাব সেটা ঠিক করবো, তার তা নির্ভর করে আমাদের বাজেটের উপর।

এলগরিদম ৩

যদি ৩০০ টাকার উপরে পাই

তাহলে রিক্সায় যাব

যদি ২০০ টাকার উপরে পাই

তাহলে আমরা অটোকারে যাব

যদি ১০০ টাকার উপরে পাই

তাহলে আমরা পাবলিক বাসে যাব

ঠিক আছে, মামা, চল কাজে নেমে পেরি।

* কিন্তু মামা, আমরা যদি ৩১০ টাকা পাই তাহলে রিক্সায়, অটোকারে এবং
পাবলিক বাসে এই তিনটায়ই করে যেতে হবে। কারণ, ৩১০ তো
১০০,২০০,৩০০ থেকে বড়।

% ও তাই তো। তাহলে এটা ঠিক করতে হবে।

এলগরিদম ৩.১

যদি ৩০০ টাকার উপরে পাই

তাহলে রিক্সায় যাব

যদি ২০০ থেকে ৩০০ টাকার মধ্যে পাই

তাহলে আমরা অটোকারে যাব

যদি ১০০ থেকে ২০০ টাকার মধ্যে পাই

তাহলে আমরা পাবলিক বাসে যাব

মামা, এখনও তো বামেলা আছে-

% আবার কি বামেলা ??

প্লানে ভুল আছে। যদি টাকা না পাই তাহলে কি হবে ???

% মানে যাবার অনুমতি পেয়েছি কিন্তু বাজেট পাশ হয় নি, এমন কিছু?

ঠিক তাই।

% হুম, ঠিক তাহলে শেষে আরও একটি শর্ত যোগ হবে।

এলগরিদম ৩.২

যদি ৩০০ টাকার উপরে পাই

তাহলে রিক্সায় যাব

যদি ২০০ থেকে ৩০০ টাকার মধ্যে পাই

তাহলে আমরা অটোকারে যাব

যদি ১০০ থেকে ২০০ টাকার মধ্যে পাই

তাহলে আমরা পাবলিক বাসে যাব

আর যদি টাকা না পাই

তাহলে পায়ে হেঁটে যাব

এবার ঠিক আছে।

* চল মামা, আমরা কাজে নেমে পরি।

% আমাদের হাতে এখন ৩ টি এলগরিদম আছে। প্রথমটা থেকে দ্বিতীয়টা ভাল। অনুমতি না পেলে কি করব সেটা সেখানে লিখা আছে। আর পেলে কিভাবে বাইরে যাব এটা আছে শেষের এলগরিদমে।

* তাহলে মামা, ৩ নম্বর এলগরিদমটা ২ নম্বর এলগরিদমের ভিতরে।

% হুম সেটাও বলা যায়। এই ঘটনাকে বলে নেস্টেড, মানে একটার ভিতরে আরেকটা।

আচ্ছা, কাজ তাহলে সহজ, আম্মুর কাছে বলে টাকা নিয়ে চিপফুডে যাওয়া।

% তা তো আমরা সবাই জানি, নতুন করে বলার কি আছে?

* কিন্তু আম্মু যে স্কেপে আছে! এখন উপায়?

% উপায় একটা আছে, সেটা হল তাদের আম্মুর মন ভালো করা।

* কিন্তু সেটা কিভাবে ?

% আমি কি করে বলব! তোরা চিন্তা করে বের কর।

মামা, চল সবাই মিলে আমরা গান গাই।

* হি হি। তোর গান শুনে আম্মু অজ্ঞান হয়ে যেতে পারে।

তাহলে! কি যে করব?? মাথায় কিছু আসছে না।

% আপার মন খারাপ থাকলে কি করে ?

* জানি না, এভাবে কখনও চিন্তা করিনি !

% হুম...। তোদের মন খারাপ থাকলে কি করে ?

আমার মন খারাপ থাকলে, যেটা খেতে চাই সেটা কিনে দেয়।

% আর ইমি তোর ?

* আমার মন খারাপ থাকলে আম্মু আমাকে অনেক সময় দেয়। কথা বলতে বলতে আমার যে মন খারাপ ছিল সেটাই ভুলে যাই।

% আর তোরা দুইজনই তোদের আম্মুর মন খারাপ হয় কিনা সেটাই বলতে পারিস না। খুব খারাপ! হতাশ হলাম, তোদের দিয়ে কিছু হবে না। যা করার আমাকেই করতে হবে।

মামা, আমি কিন্তু একটা বিষয় খেয়াল করেছি। আর সেটা হল আমরা পড়তে বসলে আম্মু অনেক খুশি হয়।

% চমৎকার! যা তোরা এখন পড়তে বস।

* মানে কি ?? আমরা চিপফুডে যাব না ??

% যাব, আর তাই এখন পড়তে বসতে হবে। তোরা যা, আমি যাই আপার সাথে গল্প করে আসি।

আমরা আমাদের ঘরে চলে গেলাম। পড়তে একটুও মন বসছিল না। পড়তে বসলেই আমার শুধু ঘুম পায়। তবে এখন বুঝি কেন ঘুম পায়, আমার মস্তিষ্ক বেশি পরিশ্রম করতে চায় না। একটু ডাটা পেয়েই সেগুলো গুছিয়ে রাখার কাজ শুরু করতে চায়। আর সেটা করতে পারবে আমি ঘুমালে। মামা একটু পর ড্রয়িং রুম থেকে আমাকে আর ইমি আপুকে ডাকছে।

% এই ইমু আর ইমি এই দিকে আয়, আর কতপড়াশুনা করবি ?

আমি তো অবাক, মামাই তো আমাদের পড়তে বলল আবার মামাই বলছে আর কত পড়াশুনা করবি? মামার ডাকে আমরা দুইজন ড্রয়িং রুমে গিয়ে হাজির।

* মামা কি করব বল, পড়ালেখা ছাড়া এ জীবনে আর কি আছে?

আমি তো আপুর কথা শুনে আরও অবাক! কি বলছে আপু?? কোথায় বলবে পড়তে ভাল লাগে না, বাইরে ঘুরতে যাব। তা না, বলছে পড়ালেখা ছাড়া তার জীবনে নাকি আর কিছু নাই !!

ও বুঝেছি, এটা মনে হয় আম্মুকে খুশি করার জন্য। তাই আমিও যোগ দিলাম-

মামা, তুমি এখানে বসে বসে সময় নষ্ট না করে তো আমাদের পড়াতেও পার। কত উপকার হত আমাদের।

আড় চোখে তাকিয়ে দেখি, আম্মু আমাদের দিকে তাকিয়ে মুচকি মুচকি হাসছে। প্ল্যান মনে হয় কাজে দিয়েছে।

% চল ইমু তোর ঘরে যাই, কি বুঝাতে হবে বল। আজ সারাদিন অংক করব আমরা।

বলেই মামা হেসে দিল। আমি আর আপু তো বোকার মত একে অন্যের দিকে তাকাচ্ছি। মনে হয় ধরা পড়ে গেছি।

~ হয়েছে আর পড়াশুনা করতে হবে না। মামা তাদেরকে নিয়ে বের হবে, কিন্তু দুপুরের আগে বাসায় ফিরতে হবে।

ছররে !!!

* মামা, আমি রেডি।

এখন আম্মু আর মামা একে অন্যের দিকে তাকিয়ে হু হু করে হেসে দিল। মনে হয় আমরা ধরা পড়ে গেছি। বলার সাথে সাথে আপু যেভাবে রেডি হয়ে গেল!

~ কি বের হওয়ার জামা পরে কি পড়তে বসেছিলি নাকি ?!

আপুতো এবার লজ্জায় লাল হবার অবস্থা। মামা থাকাতে রক্ষা!

% আপা পরে কথা হবে। সময় কম, দুপুরে আসতে হবে। আর গুড নিউজটা দিয়ে দাও।

~ আরে এটার জন্য তো আমাকে যুদ্ধ করতে হয়েছে। তাদের আব্বু আসবে সোমবার, বলে কিনা এক দিনের জন্য আসবে, তাও আবার আগামী শুক্রবার, রাহুল ও থাকবে না আবার তাদের স্কুল ও খুলে যাবে। তাই বিজ্ঞানী আব্বু মোঃ ইফতেখারের সাথে যুদ্ধ করতে হল। আর তার ফলাফল হল, আমি জয়ী! সোমবার আসছে।

ছররে! অনেক মজা হবে, আব্বু আসবে আবার মামা ও থাকবে। এই দুইজনকে তো একসাথে পাওয়া অনেক ভাগ্যের ব্যাপার।

* মামা, আব্বু আসলে তো আমাদের আর পড়াশুনা হবে না।

% আরে পড়াশুনা করলাম আবার কখন? গল্প করা হবে না।

* ঐ একই। তুমি যে গল্প করে পড়াও সেটা কি আমি বুঝি না নাকি? হি হি ...

% হা হা হা, ধরা পরে গেলাম তাহলে ???

* আরে না। এটা তো অনেক মজার, গল্পে গল্পে পড়াশুনা। হি হি...

% চল চল এখন বের হই। পরেরটা পরে দেখা যাবে।

কিন্তু মামা এটা তো এলগরিদম ২ এর জন্য অনুমতি পেলাম, কিন্তু এরপর ৩.২ বাকি।

% ও তাই তো।

* তো মামা, আমরা কত টাকা বাজেট পেলাম?

% ২৮০ টাকা।

* তার মানে আমরা অটোকারে যাচ্ছি?

% ঠিক তাই।

এরপর আমরা আর সময় নষ্ট না করে বের হয়ে গেলাম। মাত্র ১৪ মিনিটে পৌঁছে গেলাম চিপফুডে।

% ইমি, তোর ছক্কার জন্য কি কি করতে হবে মনে আছে ???

* মামা, আমরা খাবার অর্ডার দিলে পয়েন্ট পাব, আমার আর ৭ পয়েন্ট লাগবে।

% ঠিক আছে। তাহলে তোরা কে কি খাবি অর্ডার দে, আমি খাব “ফ্রাইড চিকেন স্লাইস”।

আমি আর আপু মিলে কিছুই ঠিক করতে পারছি না, আবার মামা এখানে সাহায্য করল। ঠিক হল আমরা সবাই পিজ্জা খাব, নতুন এক পিজ্জা এসেছে “ব্লু পিজ্জা”^{৫৬}। এটা আমরা কেউ খাই নি আগে। এখানে না আসলে হয়তো জানতামই না যে এমন নামের কোন পিজ্জা হয়। যাইহোক, এখন অর্ডার দেয়ার পালা। মামা ওয়েটারকে ডাকল।

% এই মামা, আমাদের অর্ডারটা নিয়ে যান।

মামা যেহেতু ওয়েটারকে মামা ডাকছে তাহলে তো আমার নানা হবে, কিন্তু নানার বয়স অনেক কম, মামার অর্ধেক হবে। ধুর ! কিন্তু মামার ডাকে চারপাশের সব নানারা ছুটে আসছে। এখানে তেমন কেউ আসে না, সবাই বাসায় বসে অর্ডার দেয়। তাই এই অবস্থা। পুরো রেস্তুরেন্টে আমরা ছাড়া আর কেউ নেই। নানাদের মধ্যে একজন আমাদের টেবিলে হাজির।

৫৬ ব্লু পিজ্জা (কোল্লনিক), খাবার

রেঃ স্যার কিভাবে সাহায্য করতে পারি?

% আমাদেরকে একটি বু পিজ্জা দিয়ে সাহায্য করুন।

* হি হি, আচ্ছা আপনাদের ছক্কা অফারটি আছে না?

রেঃ জ্বী ম্যাডাম, আছে।

মামা স্যার আর আপু ম্যাডাম !!

* আর আপনাদের বু পিজ্জার জন্য আমরা কত পয়েন্ট পাব?

রেঃ ম্যাডাম, আপনি জানেন না ??? এটা আমাদের নতুন আইটেম তো,

রেইক্রেটে এসে কেউ অর্ডার করলে একটা বু পিজ্জার জন্যই পাবে

১০০ পয়েন্ট আর বাসায় অর্ডার করলে ৫০ পয়েন্ট!

* তার মানে বু পিজ্জা অর্ডার করলেই আমরা ছক্কা অফারটি পাব?

রেঃ জ্বী ম্যাডাম।

* ইয়ে!! মামা, আজ তো মনে হয় আমাদের লাকি ডে। অনেকগুলো সুখবর পাচ্ছি!

% তাহলে আমাদেরকে একটা বু পিজ্জা দিয়ে দেন।

আপু তার মেম্বারশিপ কার্ড বের করে দিল, সেখানে এই পয়েন্ট যোগ হবে আর মামা টিপটপ থেকে পেমেন্ট করে দিল।

আচ্ছা মামা, তোমরা দুই জন তো স্যার আর ম্যাডাম হয়ে গেলে। আর ঐ ওয়েটার তো আমার নানা হয়।

% হা হা হা...! কিভাবে কি ?

মামার মামা তো নানাই তাই না ...

% আরে বোকা এটা তো এমনি সম্বোধন করছি, সে কি আসলেই আমার মামা নাকি ???

কিন্তু তোমরা তো স্যার, ম্যাডাম হি হি...

* দেখ মামা, কি শুরু করল!

% আরে এটাও সম্বোধন। স্যার অর্থ হল জনাব, তেমনি ভদ্র মহিলাদের ম্যাডাম বলে সম্বোধন করতে হয়।

মানে কি ? আমরা যে স্কুলে স্যার, ম্যাডাম বলি?

% এটা সন্মান দিয়ে বলি, যদিও আমাদের বলা উচিত শিক্ষক, গুরু, ওস্তাদ বা টিচার। কিন্তু আমরা স্যার, ম্যাডাম বলে অভ্যস্ত হয়ে গেছি। তাই এই অবস্থা !

একটু পরেই আমাদের সামনে চলে আসলো ইয়ামী বু পিজ্জা।

মামা, এখানে ছয়টি ক্লাইস আছে। তার মানে সবাই ২ টি করে পাবে।

কিন্তু মামা এটা তো অনেক মজার, আরও একটা হলে ভাল হত।

* মামা, ছক্কা অফারে এটা ট্রাই করতে হবে।

% হুম আগে এটা তাড়াতাড়ি শেষ কর, পরেরটা পরে দেখা যাবে।

১০ মিনিটে আমাদের পিজ্জা খাওয়া শেষ এখন আমরা পরবর্তী পিজ্জার জন্য অপেক্ষা করছি।

* মামা, চল এখন ছক্কা অফারের কি করা যায় দেখি।

% চল, কাউন্টারে যাই।

রে ম্যাঃ স্যার কিভাবে সাহায্য করতে পারি ?

* আমরা ছক্কা অফারের ব্যাপারে কথা বলতে চাই।

রে ম্যাঃ জ্বী ম্যাডাম, আপনার কি ১০০ পয়েন্ট হয়েছে ?

জ্বী আজ আমরা বু পিজ্জা খেয়েছি।

রে ম্যাঃ তাহলে তো আজকেই আপনারা ১০০ পয়েন্ট পেয়েছেন। তাহলে আপনারা ১০০ দিয়ে খেলতে চান, নাকি ৫০০ পয়েন্টের জন্য জমাবেন?

* পার্থক্য কি ?

রে ম্যাঃ ৫০০ পয়েন্ট দিয়ে খেললে আপনারা ছক্কাতে যে সংখ্যা উঠবে সেখান থেকে পরের সবগুলো আপনি পাবেন। আর ১০০ পয়েন্ট দিয়ে খেললে যে সংখ্যা উঠবে শুধু সেটা পাবেন।

* না, কবে ৫০০ হবে তার ঠিক নাই। আমরা আজই খেলব।

আপু আমার কিন্তু বু পিজ্জা চাই ই চাই।

* এখানে কি কি খাবার থাকবে ?

রে ম্যাঃ আমাদের এখানে পাওয়া যায় এমন যেকোনো ছয়টি খাবার থাকতে পারে।

আচ্ছা যদি ছয়টিতেই বু পিজ্জা দেই তাহলে ?

রে ম্যাঃ না স্যার তা করা যাবে না। ছয়টি আলাদা খাবার হতে হবে।

* মামা কি করব এখন ?

% কোন চিন্তা করিস না, মুবি আপার সাথে কত লুডু খেলেছি! এটা কোন ব্যাপার?!

মুবি আপা আবার কে?

% কেন তোদের আস্মু!!!

* কিন্তু আস্মুর নাম তো রুমি!

% ঐ মুবি থেকে রুমি হয়ে গেছে। কেন তোরা তোদের আস্মুর পুরো নাম জানিস না ??

না, আস্মুর নাম তো রুমিনা ইফতেখার, সেটাই তো জানি।

মামার মনটা কেনো জানি হঠাৎ খারাপ হয়ে গেল।

% আপার নাম হল; মোবাস্থেরা, আমরা মুবি আপা বলতাম, আর তোরা এই নামই জানিস না।

মামা বিড়বিড় করে কি যেন বলছে। কানে যা আসলো, কিভাবে একটি মেয়ে নিজের সবকিছু হারিয়ে একজন মা হয়ে উঠে।

* মামা এখন আমরা কি করব ?

% ও তাই তো, চল আমরা আমাদের ৪ নাম্বার এলগরিদমটা ঠিক করে ফেলি।

* কি থাকবে সেখানে ?

% কত নাম্বারে কি থাকবে সেটা।

কিন্তু মামা, আমরা যদি ব্রু পিজ্জা না পাই??

% আরে যেন পাই তাই তো প্ল্যান করতে হবে। আরে আমি মারব, চিন্তা করিস না। জীবনে কত ছক্কা মেরেছি, এটা কোন ব্যাপার ! তবে ১/২ উঠাতে না পেরে অনেকবার হেরে গেছি। শেষের দিকে ভালো ভালো খাবার দেয়া আর ছয় নাম্বারে ব্রু পিজ্জা। তাহলে আমাদের এলগরিদম হবে-

এরপর মামা স্কেচবুকে প্ল্যান করা শুরু করল।

এলগরিদম ৪

ছক্কার সংখ্যা ১ হলেঃ

আমরা লাচ্ছি খাব

ছক্কার সংখ্যা ২ হলেঃ

আমরা শর্মা খাব

ছক্কার সংখ্যা ৩ হলেঃ

আমরা সিজলিং খাব

ছক্কার সংখ্যা ৪ হলেঃ

আমরা বার্গার খাব

ছক্কার সংখ্যা ৫ হলেঃ

আমরা ফ্রাইড চিকেন স্লাইস খাব

ছক্কার সংখ্যা ৬ হলেঃ

আমরা ব্লু পিজ্জা খাব

* মামা, এখানে একটু ঝামেলা আছে। আমার মনে হয় এটা ৫০০ পয়েন্টের জন্য ঠিক আছে। ১০০ পয়েন্টের জন্য হলে আমাদের যেকোনো একটা পেয়ে থেমে যেতে হবে সেটা এলগরিদমে থাকা উচিত।

মামা, যদি সাদা দাগের বাইরে পড়ে তাহলে আমরা কি পাব সেটাও রাখা উচিত।

% ওকে, তাহলে আমাদের এলগরিদম হবে-

এলগরিদম ৪.১

ছক্কার সংখ্যা ১ হলেঃ

আমরা লাচ্ছি খাব।

ধন্যবাদ, আজ আর নয়।

ছক্কার সংখ্যা ২ হলেঃ

আমরা শর্মা খাব।

ধন্যবাদ, আজ আর নয়।

ছক্কার সংখ্যা ৩ হলেঃ

আমরা সিজলিং খাব।

ধন্যবাদ, আজ আর নয়।

ছক্কার সংখ্যা ৪ হলেঃ

আমরা বার্গার খাব

ধন্যবাদ, আজ আর নয়।

ছক্কার সংখ্যা ৫ হলেঃ

আমরা ফ্রাইড চিকেন স্লাইস খাব

ধন্যবাদ, আজ আর নয়।

ছক্কার সংখ্যা ৬ হলেঃ

আমরা ব্লু পিজ্জা খাব

ধন্যবাদ, আজ আর নয়।
আর ছক্কা বাইরে চলে গেলে
আমরা ফ্রেস ফ্রাই খাব

* এখন ঠিক আছে। কিন্তু মামা সাবধানে মারতে হবে। তোমার উপর
আমাদের সব নির্ভর করছে।

% কথা শুনে মনে হচ্ছে, কত দিন খাস না।

* হা হা মামা কি যে বল।

% ম্যানেজার সাহেব দেন ছক্কাটি কোথায় মারতে হবে বলুন।

রে ম্যাঃ এই যে নিন, দয়া করে আপনার কার্ডটি আমাদের দিন।

* এই যে কার্ড।

রে ম্যাঃ দুঃখিত স্যার, কার্ড ম্যাডামের হলে তো ম্যাডামকে মারতে হবে।
এটা আমাদের নিয়মের মধ্যে আছে।

ম্যানেজারের কথা শুনে তো আপুর অবস্থা খারাপ, মনে হচ্ছে ঘামছে।

% আরে এটা কোনো ব্যাপার! এদিকে আয় তোকে কিছু টিপস দেই। শোন
ছক্কা তে পাঁচের বিপরীতে ছয় থাকে, তিনের বিপরীতে চার আর একের
বিপরীতে দুই। তাহলে আমরা যদি পাঁচ উপরে রেখে এমনভাবে ছক্কাটি
মারি যেন এটা ঘুরে ঠিক উল্টে যায় তাহলেই ছক্কা। নে এখানে
কয়েকবার চেষ্টা করে দেখ হয় কিনা। তুই পারবি, ভয় পাস না।

আপু ৪/৫ বার মারার পর প্রতিবারই ছক্কা উঠছে। আপু বিষয়টা শিখে ফেলেছে।
এখন আর ভয় পাচ্ছে না।

* মামা, এটা কোন ব্যাপার। দেখ আমি কি করি...!

% তাহলে আমরা কি রেডি ??

* জ্বী মামা।

% ম্যানেজার সাহেব বোর্ড দেন আমরা প্রস্তুত।

রে ম্যাঃ স্যার এই যে বোর্ড।

আপু মনে হয় মনে মনে দোয়া পড়ছে। ছক্কা হাতে নিয়ে ভিতরে আঙুল দিয়ে রেখেছে
যেন না নড়ে যায়। আমি আর মামা আপুর দিয়ে তাকিয়ে আছি। আপু কয়েকবার
নিশ্বাস নিয়ে হাত ঘুরিয়ে বোর্ডে ছক্কাটি ফেলল। সবাই এখন আমরা ছক্কার দিকে

তাকিয়ে আছি। তিন, ছয়, চার, পাঁচ... ঘুরছে। আর আসতে আসতে গতি কমে আসছে। পাঁচ... চার,... আর একটু ঘুরে ছয়তে এসে থেমে গেল।

হুররে, আমরা আবার ব্লু পিজ্জা খাব।

* ইয়ে... মামা দেখেছ। এটা ছক্কা, বুঝলে আমি মেরেছি।

হুম আর মামা শিখিয়ে দিয়েছে। হি হি...

% আরে থাম তোরা, হাতে সময় নেই, এটা বাসায় নিয়ে যাই।

ঠিক আছে মামা, কিন্তু এর ২ টুকরা আমার।

% ঠিক আছে আর আমার ২ টুকরা আপার জন্য।

* না মামা, আমার একটা আর তোমার একটা আম্মুর জন্য। আমরা একটা করে খাব আর ইমু ২ টা খাবে, কি ঠিক আছে ইমু??

না ঠিক নাই, আমিও আম্মুকে একটা দিব।

% হা হা হা, দেখা যাবে কে কয়টা দেয়, আর তোর আম্মু কয়টা খায় সেটা বাসায় গেলে দেখা যাবে। চল এখন বের হই।

মামা অটোকার ডাকলো। মুহূর্তের মধ্যে আমাদের সামনে হাজির হয়ে গেল একটি অটোকার। অটোকার যখন ফাঁকা থাকে তখন এর রঙ থাকে লাল, আর যাত্রী থাকলে সাদা। আমরা উঠতেই লাল গাড়িটি সাদা হয়ে গেল। মামা হঠাৎ কি নিয়ে যেন চিন্তা করছিল।

% এই ইমি, আমার আসার উদ্দেশ্য ছিল তোকে প্রোগ্রামিং শিখানো, এখনো তো শুরু করতে পারলাম না।

* কি যে বল মামা, আমার তো মনে হয় অনেক কিছু শিকে ফেলিছি। আগে বই পড়ে অনেক কিছু বুঝতাম না, এখন বুঝি। তার মানে এখন আমি আগের থেকে বেশি প্রোগ্রামিং পাড়ি।

% হা হা হা, তাই নাকি? শোন তোদের আব্বু আসবে। তখন বেশি সময় পাওয়া যাবে না। তাই তার আগেই সব শেষ করে ফেলতে হবে।

*কিন্তু মামা, এখনো তো অনেক বাকি!

% সেটা আমি জানি, তোর কাজ হল বাসায় গিয়ে আমরা গত দুদিনে আমরা যেসব বিষয় নিয়ে আলোচনা করলাম তা সন্ধ্যায় আমি তোকে জিজ্ঞাস করব। ঠিক আছে ???

* কি কি ?

- % এই ধর, আম, জাম কিভাবে রাখতে হয় তারপর আজ আমরা যেসব প্ল্যান করলাম, মানে এলগরিদম তৈরি করলাম। এই সব আরকি।
- * এটা কোন ব্যাপার! এখনই জিজ্ঞাস কর-
- % না, এখন না। সন্ধ্যার আগে কোন পড়াশোনা হবে না।
- # মামা, আমার মাথা মনে হয় আগের থেকে একটু বেশি জোরে ঘুরছে।
- % কেন, তোর আবার কি হল?? নতুন কোন প্রশ্ন?
- # ঠিক তাই, অনেক অনেক প্রশ্ন জমে গেছে। কিন্তু তোমার সাথে করা বলার সময় পাচ্ছি না।
- % ও, তাই নাকি ??? হাহাহা ঠিক আছে তাহলে আজ সারা বিকাল আমি তোর সব প্রশ্নের উত্তর দিব। তুই স্কেচবুকে লিস্ট করতে থাক।
- # মামা বিকাল তো অনেক দেরি। আমি তো আর চেপে রাখতে পারছি না।
- % ওরে বাপরে, তাই নাকি। তাহলে একটা একটা করে মাথা থেকে বের করা শুরু কর। দেখি কি ঘুরে তোর মাথার ভিতরে।
- * হি হি মামা, ওর মাথার ভিতরে কিছু থাকলে তো ঘুরবে।
- % আহা, আবার শুরু করলি। তুই তোর কাজ কর, এদিকে খেয়াল করতে হবে না। আর ইমু, বল কি ঘুরে, একটা একটা করে শুরু কর।
- # মামা, আমরা তো জানি পরিবেশের ক্ষতি হয় এজন্য এসি নিষদ্ধ করা হয়েছে।
- % হুম জানি তো, তাও প্রায় ৪ বছর হতে চলল। এসি বা রেফ্রিজারেটর তৈরি করার সময় সিএফসি CFCs (chlorofluorocarbons) ব্যবহার করা হয়। আর এই গ্যাস ওজোন স্তরের ক্ষতি করে
- # মামা, এই ওজোন স্তর কি ?
- % এটা হল বাতাসের একটি স্তর, যা সূর্যের ক্ষতিকর রশ্মি আমাদের পৃথিবীতে আসতে বাধা দেয়। আর এই CFC ওজোন স্তরের ক্ষতি করে। তাই পৃথিবীকে বাচিয়ে রাখার জন্য আমরা অনেক কাজ করছি তার মধ্যে অন্যতম হল CFC গ্যাসের ব্যবহার বন্ধ করা।
- # কিন্তু মামা, আমার তো মনে হয় এই অটোকারে গোপনে এসি ব্যবহার করা হচ্ছে!
- % তাই নাকি? কিভাবে বুঝলি?
- # মামা, এখনও তুমি বুঝতে পার নাই? বাইরে থেকে গাড়ির ভিতরে ঠান্ডা।

% হা হা হা,এইকথা? এটা তো সংকুচিত বাতাস। বাইরের বাতাসকে সংকুচিত করে গাড়ির ভিতরে প্রবাহ করা হচ্ছে।

কিন্তু মামা বাইরের বাতাস তো গরম!

% গরম কিন্তু গাড়ি চলার সময় বাইরের বাতাসকে গাড়ির ভিতরে রাখা সিলিন্ডারে ঢুকানো হয়। যেহেতু প্রবল চাপে ঢুকে তাই বাতাস সংকুচিত হয়ে সিলিন্ডারে ভিতরে থাকে।

তাহলে তো মামা, সেটা গ্যাস না হয়ে তরল হয়ে যাবার কথা।

% না তার জন্য আরো চাপ প্রয়োজন, এটা গ্যাসই থাকে কিন্তু সব সময় প্রসারিত হতে চায়।

কিন্তু এটা ঠান্ডা করবে কি করে ???

% হা হা হা। এটাই তো জাদু। যখন বাতাস প্রসারিত হতে চাইবে তার জন্য তার শক্তি দরকার, আর এই শক্তি হল তাপ। আর এই তাপ নেয় সে পরিবেশ থেকে। আর তাই আমাদের আশেপাশের তাপ কমতে থাকে আর আমরা ঠান্ডা অনুভব করি।

না মামা, এত সহজ হবার কথা না, আরও ঝামেলা আছে-

% কোন ঝামেলা নাই। তুই এক কাজ কর। মুখের কাছে হাত নিয়ে জোরে ফু দে, এটা কি ঠান্ডা না গরম ?

মামা, কি যে বল?? এটা গরম হবে কেন ??? ফু দিয়ে ঠান্ডা করে পিজ্জা খেয়ে আসলাম মাত্র!

% হা হা, ও তাই তো ! আচ্ছা এখন ফু না দিয়ে হা করে জোরে মুখ দিয়ে বাতাস বের কর।

হা।

% এটা কি ??

মামা, এটা তো গরম, কিন্তু কিভাবে সম্ভব?? পেটের ভিতরে আগুন লেগে গেল নাকি ???

% আরে না তুই মনে হয় ঠান্ডা না করেই পিজ্জা খেয়ে ফেলিছিস, হা হা হা...

মামা, এখন কি হবে ??

% বেশি বেশি ফু দিতে থাক।

ফু ফু। হা.....। মামা, এখন ও তো গরম।

আমি কি করছি তা দেখে আপু অবাক হয়ে আমার দিকে তাকিয়ে রইল। এরপর আপুও ফু ফু ...। হা... করে ঘটনাটা বুঝার চেষ্টা করল।

* মামা, ঘটনা কি?? আমার টাও তো গরম।

% ঘটনা তেমন কিছু না, ফু দেয়ার সময় বাতাস সঙ্কুচিত হয়ে বের হয় তাই ঠান্ডা।

মামা, এবার বুঝেছি। বাতাস ভিতর থেকে গরমই বের হয়। কিন্তু ফু দেয়ার সময় সঙ্কুচিত হয়ে ঠান্ডা হয়ে যায়।

এরপর আমরা ফু ...। হা... করতে করতে বাসায় পৌঁছে গেলাম। গাড়ি থেকে নেমে এক দৌড়ে পিজ্জা নিয়ে আম্মুর কাছে চলে গেলাম। আমাদের তিনজনের থেকে তিনটি পিজ্জা আম্মুর জন্য হলেও অনেক জোর করে একটির বেশি খাওয়াতে পারলাম না। বাকি দুইটিও আমাকেই খেতে হল। এত পিজ্জা খাওয়ার ফলে আজ আর দুপুরে আর অনু কিছু খেতে হল না। এরপর সন্ধ্যা পর্যন্ত নানা বিষয় নিয়ে মামার সাথে গল্প করলাম। আজ অনেকগুলো প্রশ্ন করলাম মামাকে। এখন মাথা ঘোরা আগের থেকে অনেক কমেছে। আমার প্রশ্নগুলো শুনে মামা প্রথমে হাসে, এরপর লিখে রাখে।

প্রশ্ন ১- আমাদের নাক কি করে বাতাস থেকে অক্সিজেন আলাদা করে গ্রহণ করে ?

প্রশ্ন ২- শীতের পোশাক পড়লে যদি তাপ বের হতে না পারে, আর এই জন্য যদি আমাদের গরম লাগে। তাহলে তো গরমের দিনও শীতের পোশাক পড়লে ঠান্ডা লাগার কথা, যেহেতু বাইরের তাপ ভিতরে ঢুকতে পারবে না।

প্রশ্ন ৩- আমাদের মত পৃথিবীও কি তাপ উৎপন্ন করে?? তা না হলে পৃথিবী গরম হচ্ছে কেন?

হঠাৎ মামা, তার লেখা এক কবিতা পড়তে দিল।

% আমার লিখা এই কবিতাটি পড়। এবার ধরিত্রি দিবসে লিখেছে।

আমার পৃথিবী

আমার কলমটা হারালে মেজাজ খারাপ হয়,

পছন্দের শার্টটি পরতে পরতে পুরাতন হলেও আবার পরতে মনে চায় !

সারা দিন কাজের পরও নিজের বাড়ির পানে ছুটে যাই

আপন বিছানাতেই পরম শান্তি খুঁজে পাই।

কিন্তু এই সমাজ, দেশ, এই পৃথিবীটাকে আপন করে নিতে পারলাম না!

অনেক কিছু হারাই চোখে পড়ে না,
পুরাতন হয় ঠিকই মনে ঠাই পায় না।

জন্ম থেকে মৃত্যু পৃথিবীতে আছি, তাও খোঁজ নেই না
তাই আজ কোথাও শান্তি পাই না।

"ধরিত্রী দিবস"

আসুন আপনকে খুঁজে নেই।
আপনের মঙ্গল করি।

কবিতা পড়ার পর আমি আরো কিছু প্রশ্ন যোগ করলাম-

প্রশ্ন ৪- ফ্যান ঘুরলে বাতাস লাগে কেন ?

প্রশ্ন ৫- কে বেশি শক্তিশালী, মানুষ নাকি কম্পিউটার ?

প্রশ্ন ৬- আচ্ছা পড়াশুনা করা কি খুব দরকার ?

প্রশ্ন ৭- শুনেছি আগে নাকি কবিরাজের পানি পড়া খেলে সুস্থ হয়ে যেত,
আর এখন তো ঔষুধ খেলেও কাজ হয় না।

মামার সাথে গল্প করতে করতে প্রায় ৫টা বেজে গেল। আম্মু আমাদের নাস্তা খাওয়ার জন্য ডাকছে।

% তুই যা, আমার একটু কাজ আছে। তোর সব প্রশ্নের উত্তর তুই পেয়ে
যাবি। আর মনে আছে তো সন্ধ্যায় কিন্তু কাজ আছে।

হুম মনে আছে। আজ আপুকে প্রোগ্রামিং শিখাবে-

% তুই কিন্তু আমার সহকারী, সময় মত চলে আসবি।

ঠিক আছে। যাই এখন - আমার কিন্তু আরও অনেক প্রশ্ন আছে।

% আচ্ছা ঠিক আছে, সময় করে আবার তোর সাথে আড্ডা দিব। তোর
থেকে প্রশ্ন করা শিখতে হবে আমাকে। হা হা হা...

শিক্ষক মামা

মামার সাথে আবার দেখা হবে ঠিক ৭ টার সময় মামার ঘরে। আমি আর আপু এক সাথে মামার ঘরে হাজির হলাম, আপু একটু চিন্তিত। প্রোগ্রামিং এর কথা মনে হলেই আপু কেমন যেন হয়ে যায়।

% কিরে ইমি, শরীর খারাপ নাকি ?

* না মামা, ঠিক আছি।

% তাহলে এমন দেখাচ্ছে কেন?

* কিছু না মামা, কিছু হয় নি।

মামা, তুমি তো বলেছ আজ প্রোগ্রামিং শিখাবে তাই আপুর এই অবস্থা, প্রোগ্রামিং এর কথা শুনলেই আপুর অবস্থা খারাপ হয়ে যায়।

% ও এই কথা ?? আচ্ছা প্রোগ্রামিং পরে হবে, তাহলে গল্প করা যাক।

* ঠিক তো?

না, মামার কোন ঠিক নাই।

* জানি আমি, এখন তুমি গল্প শুরু করবে ঠিকই, কিন্তু মাঝে মাঝে জ্ঞান দিবে। কিন্তু প্রোগ্রামিং এর কথা শুনলেই আমার কেমন যেন লাগে।

% হুম, বিপদ। আচ্ছা বলতো আমরা পুরনো বাংলা সিনেমাতে কি দেখি?

মামা, হয় নায়ক গরীব থাকবে আর না হয় নায়িকা গরীব থাকবে। আর নায়িকার বাবা হল ভিলেন মানে খলনায়ক। তবে সিনেমার শেষে নায়ক-নায়িকার মিল হবে।

* কিন্তু মামা, সব সিনেমায় কিন্তু মিল হয় না। আবার কোন সিনেমায় দুই জনই গরীব থাকে, শেষে আবার ধনী হয়ে যায় আবার কোনটায় ধনী গরীবের মিল হয়।

আচ্ছা আর কি কি হতে পারে ?

ঘটনা ১- নায়কএবংনায়িকা দুইজনই ধনী হয় তাহলে মিল হবে -

নায়ক ধনী(১)/ গরীব (০)	নায়িকা ধনী(১)/ গরীব (০)	সিনেমার শেষে মিল হবে (১)
০	০	০
০	১	০
১	০	০
১	১	১

* না মামা, দুই জন ধনী হলে বিপদ। কারো সাথে কারো দেখা হবে না,
বাস্তব থাকবে-

% তাহলে -

ঘটনা ২- নায়ক এবং নায়িকা দুইজনই ধনী হবে না, অন্য যে কোন কিছু হতে পারে।

ঘটনা ১ এর বিপরীত, তাহলে -

নায়ক ধনী(১)/ গরীব (০)	নায়িকা ধনী(১)/ গরীব (০)	সিনেমার শেষে মিল হবে (১)
০	০	১
০	১	১
১	০	১
১	১	০

* কিন্তু মামা, আমার মনে হয় দুই জন গরীব হলে আরও বিপদ। না খেতে
পেয়ে মারা যাবে-

% হুম, কথায় যুক্তি আছে। তাহলে -

ঘটনা ৩- নায়ক অথবা নায়িকা দুইজনের এক জন যদি ধনী হয় তাহলে মিল হবে,
আর দুই জনই যদি ধনী হয় তাহলে তো আরও ভাল।

নায়ক ধনী(১)/ গরীব (০)	নায়িকা ধনী(১)/ গরীব (০)	সিনেমার শেষে মিল হবে (১)
০	০	০
০	১	১
১	০	১
১	১	১

* না মামা, মানতে পারলাম না। দুই জন গরীব হলেও মিল হয়, আর কেউ
এক জন ধনী হলে মারামারি বেশি হয়। আমি দেখেছি সিনেমাতে-

% হতে পারে। তাহলে আমাদের -

ঘটনা ৪- নায়ক অথবা নায়িকা দুই জনের কেউ ধনী না হয় তাহলে মিল হবে -

নায়ক ধনী(১)/ গরীব (০)	নায়িকা ধনী(১)/ গরীব (০)	সিনেমার শেষে মিল হবে (১)
০	০	১
০	১	০
১	০	০
১	১	০

মামা, আমার মনে হয়, দুই জন গরীব বা দুইজনই ধনী হলে ঝামেলা।

কেউ এক জন ধনী হলে ভাল হয়।

% তাহলে, একরকম হলে সমস্যা, তাই তো?

জ্বী, মামা।

% তাহলে আমাদের-

ঘটনা ৫- নায়ক অথবা নায়িকা ভিন্ন (একজন ধনী হলে অন্যজনকে গরীব হতে হবে)
হলে, মিল হবে -

নায়ক ধনী(১)/ গরীব (০)	নায়িকা ধনী(১)/ গরীব (০)	সিনেমার শেষে মিল হবে (১)
০	০	০
০	১	১
১	০	১
১	১	০

* মামা, আমার মনে হয় এক রকম হলে ভালো হয়। তাহলে একে অন্যকে
বুঝবে।

% তাও ঠিক-

ঘটনা ৬- নায়ক অথবা নায়িকা ভিন্ন না (একজন ধনী হলে অন্যজনকেও ধনী হতে
হবে, আর গরীব হলে অন্যজনকেও গরীব হতে হবে) হলে, মিল হবে -

নায়ক ধনী(১)/ গরীব (০)	নায়িকা ধনী(১)/ গরীব (০)	সিনেমার শেষে মিল হবে (১)
০	০	১
০	১	০
১	০	০
১	১	১

% আর কি হতে পারে?

* মামা, বন্ধুত্ব ত্রিভুজ প্রেম হতে পারে। এতে -

ঘটনা ৭- শুরুতে যা মনে হয় শেষে তার উল্টা হয়। শুরুতে যার সাথে মিল দেখাবে শেষে সে মারা যাবে। আর যার সাথে মিল হবে, প্রথমে তাকে দেখতেই পারবে না।

শুরুতে মিল (১)	সিনেমার শেষে মিল হবে
০	১
১	০

% আর কিছু ??

না, আমার আর কিছু মাথায় আসছে না

* মামা, আমারও না।

% তাহলে তো আমরা সিনেমা নিয়ে একটি গবেষণা করে ফেললাম। কত রকেমের বাংলা সিনেমা হতে পারে তার উপর। তাদের কি মনে হয়, এর মধ্যে কোনটি ভালো?

মামা, কিভাবে কি বলব, ঘটনাগুলো নাম থাকলে সহজে বলতে পারতাম।

% ঠিক আছে তাহলে আমরা নাম দিয়ে দেই-

এরপর মামা স্কেচবুকে কাজ শুরু করে দিল। নাম গুলো খুব সুন্দর ...

ঘটনা	নাম	নামের কারণ	মনে রাখার উপায়
১	AND	<u>...এবং...</u>	যদি বামের গুলো গুন করলে ১ পাই তাহলে মিল হবে (ডানে ১ হবে)
২	NAND	<u>...এবং... না</u>	ঘটনা ১ এর বিপরীত
৩	OR	<u>...অথবা...</u>	যদি বামের গুলো যোগ করলে ১ বা এর বেশি পাই তাহলে মিল হবে (ডানে ১ হবে)
৪	NOR	<u>...অথবা... না</u>	ঘটনা ৩ এর বিপরীত
৫	XOR	<u>...অথবা... ভিন্ন</u>	বিপরীত হলে মিল হবে (ডানে ১ হবে)
৬	XNOR	<u>...অথবা... ভিন্ন না</u>	একই রকম হলে মিল হবে (ডানে ১ হবে)
৭	NOT	<u>উল্টা</u>	হ্যাঁ থাকলে না, না থাকলে হ্যাঁ

কিন্তু মামা, এটা দেখে তো বুঝা যাচ্ছে না ।

% ঠিক আছে তাহলে সবগুলো এক সাথে করি-

ক	খ	ক AND খ	ক NAND খ	ক OR খ	ক NOR খ	ক XOR খ	ক XNOR খ	খ এর NOT
০	০	০	১	০	১	০	১	১
০	১	০	১	১	০	১	০	০
১	০	০	১	১	০	১	০	১
১	১	১	০	১	০	০	১	০

* হি হি মামা, নামগুলো কেমন চেনা চেনা লাগছে !! তুমি কি আমাদের এতক্ষণ পড়ালে নাকি ???

% হা হা হা, না তো, সিনেমার গল্প করলাম। কেন গল্প ভালো লাগে নাই ??

* হি হি, ভালো লেগেছে। কিন্তু এই গবেষনার সাথে ঘটনা ৭এর অনেক মিল আছে। শুরুতে এক রকম আর শেষে আর এক রকম।

মামা, আপু এইসব কি বলছে ??

% কিছু না, এখন বল কোন ধরনের সিনেমা তোর ভালো লাগে-

মামা, আমার মনে হয়, XNOR ভাল, উল্টা পাল্টা হলেই ঝামেলা!

% হুম আর ইমি তোর।

* মামা, আমার তো এই সব সিনেমা ভালো লাগে না ।

% আচ্ছা, তাহলে কি ভালো লাগে ??

* সিনেমা খুব একটা দেখা হয় না, তবে বন্ধুদের সাথে ঘুরতে বের হই।

% চমৎকার। তোর কয়জন বন্ধু ??

* এমনি তো অনেক ... , তবে কাছের বন্ধু তিন জন।

% তার মানে তুই সহ চার জন। বেশ ভাল, তো সবাই কি তোর মত ??

* আরে না, এক একটা এক এক রকম, এর মধ্যে লরিন অনেক কিস্টা হি... , বাকি দুইটা মোটামোটি। তবে লামিয়া অনেক ভালো, দেখা

হলেই সে আমাকে চকলেট দেয়। আর আমি খুব একটা খারাপ না,
কেউ কিছু দিলে আমিও তাকে কলম দেই।

% হা হা তাই নাকি??? কত রকমের বন্ধু তোর!

* বন্ধুদের আবার রকম হয় নাকি ?

হয় না আবার ! আমার ও অনেক রকমের বন্ধু আছে। চল মামা, আমরা
বন্ধুদের নিয়ে একটা গবেষণা করে ফেলি।

% তাই নাকি ?? কি রকম গবেষণা?

এই ধর সুবিধাভোগী, হিসাবী, অসামাজিক, দানশীল এই সব আর কি

% একটু বুঝিয়ে বল দেখি-

মামা, এত সহজ ব্যাপার বুঝতে পারলেনা ? দেখ

এর পর আমি স্কেচবুকে একে দেখালাম

নাম্বার	বন্ধুত্ব	উপহার কি নেয়?	অন্যকে কি কিছু দেয়?
১	অসামাজিক	নেয় ও না	দেয় ও না
২	দানশীল	নেয় না	কিন্তু দেয়
৩	সুবিধাভোগী	নেয়	দেয় না
৪	হিসাবী	নেয়	এবং দেয়

* মামা, বাদ দাও, আজ শুক্রবার চলে যাচ্ছে। আকবু আসবে যে মনে
আছে??? হাতে সময় আছে আর মাত্র ২ দিন।

কিন্তু মামা, কাল তো শনিবার!

% হা হা মনে আছে আমার, তাহলে তো আমাদের হাতে সময় মাত্র এক
দিন।

* মামা, কি হবে আমার ??? এখনও কিছু গুরুই করলাম না। আমি শেষ!
আমাকে দিয়ে প্রোগ্রামিং হবে না।

% ও তাই নাকি ??? তাহলে তো কিছু একটা করতে হয়... আচ্ছা, তোকে
একটা কাজ দিয়েছিলাম।

* জ্বী, মনে আছে। গত কয়েক দিন আমরা কি কি করেছি তা জিজ্ঞাস
করবি।

% মনে আছে সব ??

* মনে আছে, সব লিখে রেখেছি।

% বল দেখি-

* মুখস্ত বলতে হবে ???

% আরে না, তুই দেখে দেখেই বল।

এরপর আপু তার মোবাইল থেকে লিস্ট বের করে এক এক করে সব বলতে লাগলো।

* মামা, অনেক কিছু নিয়ে আমরা আলোচনা করেছি, এর মাঝে আবার কিছু পড়াশুনাও করেছি। আমার এখানে যা আছে তা আমি বলে যাচ্ছি। আর ইমু আমাকে অনেক সাহায্য করেছে এই তালিকা তৈরি করার সময়। আর আমাদের যদি কোন ভুল থাকে তাহলে ঠিক করে দিও।

% ঠিক আছে, এখন শুরু কর।

* বুধবার থেকে শুরু করলাম -

% দাঁড়া দেখি তোর তালিকা, চমৎকার। তুই দেখি অনেক বুদ্ধিমান। অনেক সুন্দর করে তৈরি করেছিস। কিছু কিছু বাদ আছে, তবে অনেক কিছুই লিখেছিস। হা হা হা...। এক কাজ কর, যে জায়গাগুলো এখনো ফাঁকা আছে, আমি বলছি তুই লিখে ফেল।

* হি হি, আগে তো ক্লাসে পড়িয়েছে, তখন ভালো করে বুঝতে পারি নাই। কিন্তু তোমার গল্প, কাজ কর্ম প্রথম থেকেই সন্দেহ হচ্ছিল। তুমি কখনও সময় নষ্ট কর না। কিন্তু এবার একটু অন্যরকম মনে হচ্ছিল। তাই একটু খেয়াল করতেই আমি তো অবাক। সব কিছুই কেমন করে যেন পড়াশুনার সাথে মিলে যাচ্ছে।

% হায় হায় ধরা পরে গেলাম !!!

মামা, আমার মনে হয় আপুর পড়াশুনা বাদ দিয়ে গোয়েন্দা হওয়া উচিত।

% হা হা, ঠিক।

* মামা, তুমিও!!

% আরে ধুর, এমনি মজা করছিলাম। চল কাজ শুরু করি।

* আচ্ছা, কিন্তু মামা, এখান থেকে তো আমি শুধু কিছু ধারণা পেয়েছি। প্রোগ্রামিং তো কিছুই করা হল না।

% আমি তো আছি না কি ?? এত ভয় কিসের?

* তুমিই আমার শেষ ভরসা।

হি হি, মামা আমারও শেষ ভরসা।

% হুম, সব ভরসা শেষ হয়ে যাবে যদি এই দুই দিনে কিছু শিখা না হয়।

* মামা, বুধবারে আমরা---

এরপর আপু আর মামা মিলে একটা লিস্ট তৈরি করে ফেলল, কোন দিন আমরা কি করেছি। মজার ব্যাপার হল এর সবই নাকি প্রোগ্রামিং এর সাথে মিলে। যাই হোক আপুকে অনেক খুশি খুশি লাগছে-

দিন	বিষয়	পড়াশোনার সাথে সম্পর্ক	ব্যাখ্যা
বুধবার	দোভাষী	কম্পাইলার	<ol style="list-style-type: none"> ১. আমরাযেটাবলব, সেটাকে কম্পিউটারের ভাষায় রূপান্তর করে দিবে ২. মানুষের সাথে কথা বলতে হলে কম্পাইলারের আরবি, চাইনিজ, ইংরেজি, এমন করে ৩৫০০ ভাষাই শিখতে হবে। এটা সম্ভব না, তাই সে শুধু ইংরেজি শিখেছে।
বৃহস্পতি বার	দোভাষী	কম্পাইলার, Statement	<ol style="list-style-type: none"> ১. কম্পাইলার সৌন্দর্য্য বুঝে না, আমরা যতই সুন্দর করে প্রোগ্রাম লিখি না কেন , প্রথমে সে সব খালি জায়গা ডিলিট করে দেয়। ২. যেখানে কম্পিউটার সেমিকোলন পাবে সে বুঝতে পারবে যে একটা কাজের শেষ হয়েছে। কাজগুলো কে প্রোগ্রামিং এর ভাষায় Statement বলে। ৩. আর এমন কোথায় কিভাবে আমরা লিখব তার একটা ব্যাকরণ আছে, তাকে বলে Syntax ।

		৪. ভুল করলে, দোভাষী আমাদের খামিয়ে মেসেজ দেয়।
লিচু, আম এবং কাঁঠাল এর ধাধা	ভেরিয়েবল, ডাটা টাইপ, আইডেন্টিফায়ার	<ul style="list-style-type: none"> - ঘর হল মেমোরি - বুড়ি হল ভেরিয়েবল - বুড়ির সাইজ হল ডাটা টাইপ, আমাদের নানা রকমের ডাটা টাইপ লাগবে, - বুড়ির নাম হল আইডেন্টিফায়ার। - নামে দেয়ার কিছু নিয়ম আছে যেমন, কীওয়ার্ড গুলো দেয়া যাবে না - কিছু না রেখে প্রিন্ট দিলে গারবেজ ভ্যালু দেখাবে। আর মেমোরির ভিতরে ০,১ ছাড়া কিছু নেই।
কম্পিউটারের অক্ষর জ্ঞান	ASCII কোড	১. আমরা A চাপি, তখন কম্পিউটার পায় ৬৫ এর বাইনারি ১০০০০০১। ২. ২ এর গুণিতক দিয়ে সহজে যেকোন সংখ্যার বাইনারি বের করা যায়।
কম্পিউটার নাকি গননাকারী যন্ত্র	বাইনারি যোগ বিয়োগ, গুন, ভাগ	১. কম্পিউটার শুধু যোগ করতে পারে। সে বিয়োগ, গুন, ভাগ করতে পারে না। ২. যোগ (কমপ্লিমেন্ট) করে বিয়োগ করে। ৩. বার বার যোগ করে গুন, আর এই ভাবে ভাগ করে।

* আজকের গুলো লিস্ট করা হয়নি। তবে আজ অনেক প্ল্যান করে কাজ করেছি। সেটা মনে আছে
% আমি সাহায্য করছি লিস্ট করে ফেল।

দিন	বিষয়	পড়াশোনার সাথে সম্পর্ক	ব্যাখ্যা
শুক্রবার	কাজের পরিকল্পনা	এলগরিদম	এলগরিদম হল এক ধরনের প্ল্যান। সেঅনুযায়ী সব করলে কাজটা হয়ে যাবে।
	এলগরিদম ১	If	শর্ত সত্য হলে কাজ করবে
	এলগরিদম ২	If, else	শর্ত সত্য হলে এক কাজ করবে, আর না হলে অন্য এক কাজ করবে
	এলগরিদম ৩.২	Else if	অনেকগুলো কাজ আছে এবং প্রতি কাজের জন্য আলাদা শর্ত আছে
	এলগরিদম ৪.১	switch	অনেকটা এলগরিদম ৩.২ এর মত, কিন্তু এটা নির্দিষ্ট কোন সংখ্যা বা অক্ষর এর জন্য কাজ করে। এখানে বড়, ছোট এমন শর্ত দেয়া যায় না।
		Nested conditional statement	৩ নম্বর এলগরিদমটা ২ নম্বর
	বাংলা সিনেমা	Logical operator	AND, OR, NAND, NOR, XOR, XNOR, NOT
	বন্ধু	Function	অসামাজিক, হিসাবী, সুবিধাভোগী, দানশীল

কিন্তু মামা, আমি তো কিছুই বুঝতে পারছি না, তোমরা কি নিয়ে কথা বলছ।

* কিন্তু মামা, আমার তো মনে হয় প্রোগ্রামিং অর্ধেক শিখা হয়ে গেছে !

মামা তো গুরুই করল না। আজ শুরু করার কথা।

* তা ঠিক হাতে কলমে দেখায় নি। কিন্তু গল্পে গল্পে অনেক কিছু বুঝানো শেষ। কিন্তু মামা, ইমু কিন্তু ঠিকই বলছে তুমি কিন্তু এখনও কিছু শিখাও নি।

% তো কি করতে হবে।

* আমাদের প্রোগ্রামিং শিখাতে হবে। সময় কম, শনি আর রবি। এরপর তো আবু চলে আসবে।

% হুম, তোদের স্কুলে কি লাইব্রেরী আছে ??

* আছে, তবে এখন ডিজিটাল লাইব্রেরী বেশি জনপ্রিয়।

% হুম, প্রোগ্রামিং এর বই পাওয়া যায় ?

* প্রচুর..... ! এখন তো মনে হয় ৩০ এর উপর প্রোগ্রামিং ভাষা আছে। তাছাড়া অন্য অনেক বই ও আছে। যেমন, গল্পের বই বা ইতিহাসের বই।

% সব বই কি তোর ডাউনলোড করা আছে ??

* না তা হবে কেন?? ডাউনলোড করে রাখতে হবে কেন ?? যখন যেটা দরকার আমি তো তখন সেটা ডাউনলোড করে নিতে পারি, শুধু আগে থেকে ডাউনলোড করে রেখে জায়গা নষ্ট করব কেন ?

% মজার বিষয় হল আমাদের প্রোগ্রামিং ও কিন্তু একই ভাবে কাজ করে।

* মানে !!!

% হা হা হা ... হুম অবাক করার মতই। কোন ফাংশন কিভাবে কাজ করবে তা বিভিন্ন ফাইলে লিখা আছে। এই ফাইলগুলো হল আমাদের বইয়ের মত। আর এই সব ফাইল আছে লাইব্রেরীতে। আমাদের যখন যে ফাইল লাগবে আমরা তা আমাদের প্রোগ্রামের প্রথমে বলে দেই, আর তা কম্পাইলারের কাছে যাবার আগে লাইব্রেরী থেকে ফাইল এনে আমাদের প্রোগ্রামেরেখে দেয়। অনেকটা কপি-পেস্ট এর মত।

* তার মানে কি? আমাদের প্রোগ্রামের সাথে সাথে সেই ফাইলের সব তথ্যও থাকে?

% হুম, ঠিক তাই। আর তা না হলে অন্য কম্পিউটারে নিলে তো আমাদের প্রোগ্রাম কাজ করার কথা না। তাই প্রোগ্রামের শুরুতে আমাদের কি কি লাগবে তা এনে রাখা (ইনক্লুড) ভাল।

আচ্ছা মামা, আমরা যদি লাইব্রেরীর সব ফাইল এনে রেখে দেই, তাহলে তো আর চিন্তা নেই। সব ফাংশন কাজ করবে।

% কাজ করবে, কিন্তু ইমু মাথা ঠান্ডা করে ভেবে দেখ ইমি কেন সব বই ডাউনলোড করে রাখে না?!

হুম, ডাউনলোড একটা সমস্যা।

* আরে না বোকা, কাজে লাগবে না এমন বই দিয়ে সারা ঘর ভরে রেখে লাভ কি??

ও তাই তো!

% অনেক তো বক বক হল, চল একটা প্রোগ্রাম করি।

ইয়ে... আমরা এখন প্রোগ্রামিং শিখব।

* মামা, হঠাৎ কেমন জানি লাগছে!

% আরে বোকা, সহজ, এইগুলো তুই পারিস।

* দেখা যাক।

% তোরা সবাই স্কেচবুকে সেটিংসে গিয়ে GCC (GNU Compiler Collection) চালু করে নে। তাহলে আমরা স্কেচবুকে প্রোগ্রামিং করতে পারব। আমাদের সময় আলাদা সফটওয়্যার লাগত। তখন কোডব্লকস অনেক জনপ্রিয় ছিল।

এরপর মামা, স্কেচবুকে প্রথম প্রোগ্রাম টি লিখে ফেলল-

প্রোগ্রাম ১.১

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include<stdio.h>	Bangladesh
২	int main ()	
৩	{	
৪	printf("Bangladesh");	
৫	return 0;	
৬	}	

এখানে ১ নাম্বার লাইনে আমরা লাইব্রেরী থেকে stdio.h ফাইলটি এনে রাখতে বলেছি। এটা আমাদের ইনপুট আউটপুট নিয়ে কাজ করতে সাহায্য করবে। আর এর পরের লাইনে মেইন ফাংশন শুরু হয়েছে, শেষ হয়েছে ৬ নাম্বার লাইনে। আমাদের কত রকেমের বন্ধু ছিল মনে আছে ??

* জ্বী, মামা, চার ধরনের। তার মানে আমাদের চার ধরনের ফাংশন আছে। এর মধ্যে এই মেইন ফাংশন হল “দানশীল”, কিছু নেয় না কিন্তু দেয়। ৫ নাম্বার লাইনটা হল দেয়ার জন্য। আর main এর পর যে () আছে এটা হল নেয়ার জন্য। ব্র্যাকেটের ভিতরে এখন কিছু নেই, তার মানে হল কিছু নিচ্ছে না, আবার যেহেতু দানশীল ফাংশন কিন্তু কাকে কি দিবে তা আমরা ঠিক করি নাই তাই আমাদের এই প্রোগ্রাম শূন্য return করছে। এখানে সব চেয়ে গুরুত্বপূর্ণ লাইন হল ৪ নাম্বার লাইন। এখানে printf ফাংশন ব্যবহার করে আমরা আউটপুটে “Bangladesh” পেয়েছি। আর এই কাজ শেষে আমরা “;” ব্যবহার করেছি। যেন কম্পাইলার বুঝতে পারে। আমরা চাইলে এখানে সেমিকোলন না দিয়েও দেখতে পারি ঠিক মত কাজ করে কিনা। তখন আমাদের দোভাষী মানে কম্পাইলার কিন্তু আমাদেরকে ম্যাসেজ দিয়ে বলে দিবে কোথায় কি সমস্যা হয়েছে। সাধারণত এই ক্ষেত্রে সে ৫ নাম্বার লাইনে ভুল দেখাবে, কারন সে ৪ আর ৫ নাম্বার লাইনকে এক ভাবে। আর ভালো কথা আমরা চাইলে এই প্রোগ্রাম আরো ছোট করে লিখতে পারি।

প্রোগ্রাম ১.২

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include<stdio.h>	Bangladesh
২	int main (){printf(“Bangladesh”);return 0;}	

* ওয়াও ! তাহলে এত বড় করে লেখার দরকার কি ?

একটু আগে বললে জায়গা নষ্ট না করতে, আবার নিজেই ছোট প্রোগ্রাম বড় করে লিখে আমাদের দেখাচ্ছ কেন ?

% হা হা... কারন, এমন সুন্দর করে সাজিয়ে না লিখলে আমাদের বুঝতে কষ্ট হবে। একে বলে “indentation”। আর অপ্রয়োজনীয় জায়গা বাদ দেয়ার জন্য তো আমাদের কম্পাইলার আছেই।

* হুম, ঠিক, সব এক লাইনে হলে বুঝতে অনেক সমস্যা হত।

% আর কারো কোন প্রশ্ন আছে ?

* না, মামা আপাতত নেই।

আমার ও নেই, তবে মাথায় কিছু আসলে মাথা ঘোরা শুরু আগেই তোমাকে জানাবো।

% হা হা হা।। হুম, দেরী করিস না। আর তারমানে আমরা আমাদের প্রগ্রামিং শিখে ফেললাম।

কিভাবে ?? এই ৬ লাইনেই প্রোগ্রামিং শেষ??

% মোটামোটি, এটা দিয়ে আমরা যা ইচ্ছে তাই লিখে দেখাতে পারব।

কিভাবে ?

% খুব সহজ, আমাদেরকে “Bangladesh” এর জায়গায় যা দেখতে চাই তা লিখে, নতুন করে আবার বানাতে (build) হবে, এরপর সেটা চলালে (run) আমরা আমাদের কাক্সিত আউটপুট দেখতে পাব।

ও তাই নাকি ??

% হুম তাই-

এরপর আমি আর আপু অনেক কিছু লিখে দেখলাম কাজ করে কিনা। মামা আমাদের এক লাইনের নিচে আর এক লাইন কিভাবে লিখতে হয় সেটাও শিখিয়ে দিল। এর জন্য আমাদেরকে “\n” ব্যবহার করতে হবে। আর \t ব্যবহার করলে ট্যাব দেয়ার কাজ করে, মানে লেখা একটু দূরে সরে যায়।

প্রোগ্রাম ১.২

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include<stdio.h>	
২	int main ()	
৩	{ printf(“ Saturday \n Sunday \n \t Monday ”);	Saturday
৪	return 0;	Sunday
৫	}	Monday

* মামা, আমরা কি সারা জীবন প্রিন্ট করেই কাটিয়ে দিব নাকি ??
 % আরে না, নে শুরু কর -
 # ইয়ে... আজই প্রোগ্রামার হয়ে যাব। বল কি করতে হবে-
 % অংক দিয়ে শুরু করি-

প্রোগ্রাম ২.১

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include<stdio.h>	Result=15
২	int main ()	
৩	{ int a;	
৪	int b;	
৫	a=10;	
৬	b=5;	
৭	int sum;	
৮	sum=a+b;	
৯	printf(“Result=%d”, sum);	
১০	return 0;	
১১	}	

% আমাদের এই ২.১ প্রোগ্রামের ৪ ও ৫ নম্বার লাইনে a ও b নামের দুইটি int টাইপের ভেরিয়েবল নিয়েছি। ৬ ও ৭ নম্বার লাইনে a ও b তে সংখ্যা রেখেছি। এর পর যোগ করে রাখার জন্য নতুন আরও একটি ভেরিয়েবল নিয়েছি (৮ নম্বার লাইনে)। ৯ নম্বার লাইনে যোগ করেছি। আর ১০ নম্বার লাইনে যোগফল প্রিন্ট করার ব্যবস্থা করেছি। এই printf একটু আলাদা, এখানে ভেরিয়েবলের মান প্রিন্ট করার জন্য একটু বেশি কাজ করতে হয়। লাইনের যেখানে আমরা ভেরিয়েবলের মান দেখতে চাই সেখানে “Format specifier / Control String” ব্যবহার করতে হবে। আবার এই Format specifier এক এক “ডাটা টাইপ” এর জন্য এক এক রকম।

	ডাটা টাইপ	Format specifier / Control String
১	int	%d বা %i
২	float	%f এবং %2.2f (কত ঘর পর্যন্ত রাখব)
৩	char	%c
৪	double	%lf

আমরা জানি যে, কম্পিউটারের ভিতরে ০,১ ছাড়া কিছু নাই, তাহলে সে এই ০, ১ কে কি সংখ্যা হিসাবে দেখাবে নাকি অক্ষর হিসাবে দেখাবে সেটা আমরা বলে দেই এই Format specifier এর মাধ্যমে।

মামা, শুধু এক যোগ করতেই ১২ লাইনের কোড লিখতে হবে ??

* মামা, আমি তো অন্য রকম করে শিখেছিলাম।

% হুম, এক এক জনের প্রোগ্রাম এক এক রকমের হয়। তাদের কে বুঝানোর জন্য ভেঙ্গে ভেঙ্গে লিখেছি। এটা আরো ছোট করে করা যায়-

এখানে আমি শুধু main এর ভিতরের অংশ আবার নতুন করে লিখলাম-

প্রোগ্রাম ২.২

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	int a=10, b=5;	Result=15
৫	printf("Result=%d", a+b);	
৬	return 0;	

এখানে আগের ৮ লাইনের কোড আমরা ৩ লাইনে লিখে ফেলেছি, আবার একটি ভেরিয়েবল কম ব্যবহার করেছি। আমাদের এই প্রোগ্রাম ২.২ কিন্তু প্রোগ্রাম ২.১ থেকে ভাল অর্থাৎ তাড়াতাড়ি কাজ করবে। কারণ এখানে কম কাজ করতে হচ্ছে।

মামা, মানে প্রোগ্রামের আবার ভালো খারাপ ও আছে ??

% আছে মানে, আমি তো দুইটি প্রোগ্রামে একই কাজ করলাম, এখন তুই-ই বল। দুইটি প্রোগ্রাম কি এক ?

না এক হবে কেন ?? একটি ১২ লাইনের আর একটি ৭ লাইনের (main ফাংশনের ভিতরে ৩ লাইন)

* হুম, বুঝলাম তাহলে প্রোগ্রাম কোনটা ভাল খারাপ সেটা বুঝব কিভাবে?

% খুব সহজ, যে প্রোগ্রাম কম সময়ে কম জায়গা নিয়ে কাজ শেষ করতে পারবে, সেটা ভাল।

আচ্ছা, আর নতুন একটা বিষয় শিখলাম- printf এর মধ্যেও যোগ করা যায়।

% শুধু যোগ না, আরও অনেক কাজ করা যায়। আমরা ধীরে ধীরে সব দেখব। এখন বল, আমার কি সব ভেঙে ভেঙে বুঝাতে হবে ২.১ এর মত? নাকি ভাল প্রোগ্রাম লিখব??

* মামা, তুমি তোমার মত, বুঝাও। আমি না বুঝলে জিজ্ঞাসা করব।

% ঠিক আছে। তাহলে আমরা আরও কিছু অঙ্ক শিখে ফেলি-

প্রোগ্রাম ২.২

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	int a=10, b=5, sum;	
৫	float s=5.5, t=10.0;	
৬	printf("Here we use all integer value\n");	Here we use all integer value
৭	printf("Summation=%d\n", a+b);	Summation=10
৮	printf("Subtraction=%d\n", a-b);	Subtraction=5
৯	printf("Multiplication=%d\n", a*b);	Multiplication=50
১০	printf("Division=%d\n", a/b);	Division=2
১১	printf("Reminder=%d\n", a%b);	Reminder=0
১২	printf("\nHere we use float value\n");	Here we use float value
১৩	printf("Summation of 2 float=%f\n", a+b);	Summation of 2 float=10.5000
১৪	printf("Multiplication =%.2f\n", a*b);	Multiplication =55.00
১৫	return 0;	

মামা প্রোগ্রামিং তো অনেক সহজ, আর এখন তো আমি ক্যালকুলেটর বানাতে পারব।

* কিন্তু তোর ক্যালকুলেটর তো সারা জীবন একই উত্তর দিবে, মামা তুমি তো এখনও কিভাবে ভেরিয়েবলের মান নিতে হয় সেটা দেখায় নি।

ও তাই তো! আর মামা, আমি কিন্তু ১১ নাম্বার লাইন বুঝি নাই। কত কিছু লিখলে আর উত্তর নাকি "০"!

* হি হি এটা হল ভাগ শেষ। এখানে ১০ কে ৫ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ তো শূন্যই হবে। যদি ১০ না হয়ে ১২ হত তাহলে ভাগশেষ ২ হত।

এবার বুঝলি? নাকি তোকেও ভাগ করে ভাগশেষ বের করতে হবে ??
হি হি হি...

% আর একটা বিষয় আমরা ১৪ নাম্বার লাইনে floatএর জন্য %.2f ব্যবহার করেছি। তাই দশমিকের পর দুই ঘর দেখাচ্ছে।

* ও তাই তো, খেয়াল করি নাই। আমি এর আগে অনেক বার এটা করতে চেয়েছি কিন্তু আজ শিখে ফেললাম।

আচ্ছা মামা, আমরা কি সব সময় ১০ আর ৫ দিয়েই অংক করব?

% হা হা বুঝতে পেরেছি, ভেরিয়েবলের মান নেয়া শিখতে চাচ্ছি তো, ঠিক আছে-

প্রোগ্রাম ১.৩

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	int a;	-
৫	scanf("%d",&a);	
৬	return 0;	

% এই নে, এভাবে আমরা a এর মান নিতে পারব। এখানে “a” এর আগে “&” ব্যবহার করা হয়েছে, “&a” এর সাহায্যে আমরা a ভেরিয়েবলের ঠিকানা পাই, এটা মেমরির কোথায় আছে। কম্পিউটার a এর মান নিয়ে সরাসরি সেখানে রেখে দেয়। এখানে printf হল আউটপুট দেয়ার জন্য আর scanf হল ইনপুট নেয়ার জন্য, অনেকটা আমাদের প্রিন্টার ও স্ক্যানার এর মত।

কিন্তু মামা, আউটপুটে তো কিছু নেই। শুধু একটা দাগ লাফালাফি করছে!!

% হুম, এর মানে হল, সে তোর কাছ থেকে কিছু জানতে চাচ্ছে, কিছু একটা তথ্য না দিলে সারা দিন এমন লাফাতে থাকবে। যেকোন সংখ্যা দেয়ার পর এন্টার দিলে পরের লাইনের কাজ শুরু হবে।

* কিন্তু মামা, এখানে তো পরে কিছু লেখা হয় নি!

% ও তাই তো-

আর মামা, এমন লাফালেও কিন্তু কি করতে হবে সেটা সবাই বুঝবে না-

% হুম, দেখি কি করা যায়...

প্রোগ্রাম ২.৩

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	int a,b;	
৫	printf("Enter the value of A& B:");	Enter the value of
৬	scanf("%d %d",&a, &b);	A& B:5 _2
৭	printf("\nResult: %d+%d=%d", a,b,a+b);	Result: 5+2=7
৮	return 0;	

% এখানে আমরা এক সাথে দুইটি মান নিয়ে নিলাম, তবে মান দেয়ার সময় মাঝে স্পেস দিতে হবে। আর এবার ৭ নম্বার লাইনে কিন্তু আমরা তিনটি মান প্রিন্ট করেছি।

* হুম, তা তো দেখাই যাচ্ছে, প্রথম %d তে এর পর b এর মান আর শেষেরটায় a+b।

% আর একটা মজার কথা বলি, আমরা printf এর ভিতরে যা খুশি লিখতে পারি, তাই প্রিন্ট হবে!

বুঝলাম না!

% এটা দেখ-

প্রোগ্রাম ১.৪ – প্রিন্ট

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	printf("A=2\nB=2\n A+B=5");	A=2
৫	return 0;	B=2
৬		A+B=5

মামা, তুমি না বলেছিলে কম্পিউটার ভুল করে না! এখন দেখি ২+২ এর উত্তর ৫ বলে???

* আরে চুপ কর, নিশ্চয়ই কোন কিন্তু আছে, চুপ করে শোন মামা কি বলে-

% হা হা , বলেছে কম্পিউটার ভুল করেছে। একটু আগে বললাম না, আমরা printf এর ভিতরে যা খুশি লিখতে পারি, কি লিখলাম সেটা তো কম্পিউটার দেখে না, শুধু আউটপুটে দিয়ে দিবে। তাই এই অবস্থা-

* ও মামা, এখন বুঝেছি, আর লেখার মাঝে যদি কোন ভেরিয়েবলের মান চাই তাহলে আমাদেরকে Format specifier ব্যবহার করতে হবে।

% ঠিক তাই।

- * ওয়াও, মামা, এখন তো পারব মনে হচ্ছে। অনেক নতুন কিছু শিখেছি।
- % মাত্র তো শুরু, আমরা কি শুধু এই যোগ বিয়োগই করে যাব নাকি ??
- যদি কঠিন কোন equation দেয়া হয়, যেমন $(a+b)^2$ । এটা করতে পারবি?
- # এটা কোন ব্যাপার? শুধু বল স্কয়ার বের করব কিভাবে?
- % হা হা খুব সহজ, দুই বার গুন করে। এখন তোরা দুই জন কর দেখি, পারিস কিনা -

ইমুর প্রোগ্রাম ২.৪

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	int a=5, b=2, r;	
৫	r=a*a+2*a*b+b*b;	
৬	printf("Result=%d", r); return 0;	Result=49

ইমির প্রোগ্রাম ২.৪.১

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	int a=5, b=2;	
৫	printf("Result=%d", ((a+b)*(a+b)));	Result=49
৬	return 0;	

- * মামা, উত্তর ৪৯।
- # মামা, আমার ও হয়েছে। উত্তর ৪৯।
- % তাই নাকি? দেখি দেখি- হা হা হা যা ভেবেছিলাম তাই, ইমি দেখ ইমু কত কঠিন করে করেছে।
- * হায় হায়, এত কিছু করেছে কেন??
- # মামা, আমি আবার কি করলাম এভাবেই তো শিখেয়েছ আমাদের।
- * আরে বোকা এটা তো আর অংক না। আমারটা দেখ, "a+b" দুইবার গুন করলেই তো কাজ শেষ।
- % তবে ইমুর প্রোগ্রাম কিন্তু ভুল না, দু'জনের টাই হয়েছে, তবে ইমিরটা ভাল হয়েছে।

মামা, আমার মনে হয় এখন একটু বিরতি দরকার, মাথা কেমন কেমন করছে...

* কি তোর আবার মাথা ঘুরানো শুরু হয়ে গেছে নাকি??

না, তবে অনেক পড়াশুনা হয়েছে।

% হা হা আচ্ছা, ১০ মিনিটের বিরতি। এমনিও বেশিক্ষণ বসে থাকা ঠিক না। এছাড়া যারা কম্পিউটার ব্যবহার করে তাদের চোখের জন্য ২০-২০ একটা নিয়মও আছে। ২০ মিনিট পর পর ২০ সেকেন্ডে ২০ টি জিনিসের দিকে তাকানো। এটা এক ধরনের চোখের ব্যায়াম। আর এর সাথে আমরা একটু হাটাহাটিও করতে পারি। তাহলে আর পিঠে, ঘারে, কোমরে বা হাত-পায়ে ব্যাথা হবে না।

ঠিক মামা, তুমি এই কথা গুলো আম্মুকে বলে দিও। খালি পড়তে বলে।

% হা হা, ঠিক আছে, বলে দিব। আর ১০ মিনিট পর, মানে ৭টা ২৫ এ আবার দেখা হচ্ছে।

* মামা, এরপর আমরা কি শিখব?

% আমরা সারা দিন যে প্ল্যানগুলো করলাম সেগুলো প্রোগ্রামিং দিয়ে কিভাবে করা যায়, সেটা

ওয়াও, তাহলে তো আমাদের আর বারবার প্ল্যান করতে হবে না, তাই না?

% ঠিক তাই। শুধু পকেটে কত টাকা আছে সেটা বলতে হবে, আর আমাদের প্রোগ্রাম কি করতে হবে তা বলে দিবে।

ওয়াও, অনেক মজা হবে... ইয়ে...!

% তাদের সময় কিন্তু শেষ হয়ে যাচ্ছে।

* ও তাই তো।

মামা, তাহলে একটু ঘুরে আসি। আর তুমি আম্মুকে মনে করে বলবে কিন্তু।

% ঠিক আছে, আমি এক্ষণই বলে আসছি।

এরপর আমরা মামার ঘর থেকে বের হয়ে গেলাম। আর মামাও আমাদের সাথে বের হয়ে আম্মুর ঘরের দিকে গেল। আপুর কথা শুনে প্রোগ্রামিং অনেক কঠিন মনে হলেও এখন অনেক সহজ মনে হচ্ছে। তবে মামার একটু পর পর বিশ্রাম নেয়ার কথাটা

আমার খুব ভালো লেগেছে। এমনি ঘোরাঘোরি করতে করতে ১০ মিনিট কেটে গেল।
আমি মামার ঘরে যাবার সময় আপুকে সাথে করে নিয়ে গেলাম।

আপু, প্রোগ্রামিং তো অনেক সহজ, তুমি এত ভয় পাওয়া কেন?

* জানি না, আগে তো কিছুই বুঝতে পারতাম না, কিন্তু এখন আবার সব বুঝি, আমার মনে হয় মামার কাছে জাদু আছে। আর তাই তো আম্মুকে বলে মামাকে আসার ব্যবস্থা করেছি।

ও এই কথা ?? আমি আরও কত কি ভাবছি। তাহলে মামা আমার যেমন শেষ ভরসা, তোমারও শেষ ভরসা, হি হি হি...

কথা বলতে বলতে মামার ঘরে চলে গেলাম-

% কি ঘোরাঘোরি শেষ?

না মামা, তবে ১০ মিনিট শেষ।

% হা হা হা, কি বিরতি কি কম হয়ে গেছে।

* আরে না মামা, ইমু এমনি মজা করছে।

মামা, তোমার একটু পর পর বিশ্রামের বুদ্ধিটা আমার ভালো লেগেছে।

% তাই না, তোর জন্য সুখবর আছে, আপাকে অনেক বলে বুঝিয়ে এসেছি।
এখন মনে হয় তোদের আম্মুই একটু পর পর এসে বিশ্রাম নিতে বলবে, হা হা হা...

মামা, কি বলে যে তোমাকে ধন্যবাদ দিব-

% থাক আর ধন্যবাদ দিতে হবে না, একটু পর পর বিশ্রাম নেয়ার উদ্দেশ্য হল, আমরা যেন বাকি সময়টা ভালো করে কাজে লাগাই, ঠিক আছে??

* ওকে মামা, এখন কি করতে হবে বল।

% আমাদের সারাদিনের প্লানগুলো মনে আছে ??

* আছে সব, আমার স্কেচবুকে লেখা আছে।

% চমৎকার, এখন তাহলে একটা একটা করে প্লানগুলোকে প্রোগ্রামে রূপান্তর করে ফেলি। প্রথম কি ছিল ?

*আমরা বাইরে যাব কিনা সেটা, আর এলগরিদম হল

এলগরিদম ১
আপা যদি অনুমতি দেয় তাহলে আমরা বাইরে যাব।

% হুম, এখানে আমরা if ব্যবহার করতে পারি, আর অনুমতির জন্য একটি ভেরিয়েবল। আর কি করব সেটা প্রিন্ট করে বলে দিব।

প্রোগ্রাম ৩.১

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	char permission;	Did we get the
৫	printf("Did we get the permission?");	permission?_
৬	scanf("%c", &permission);	y
৭	if(permission== 'y')	
৮	printf("We will go outside");	We will go outside

% এখানে ৭ নাম্বার লাইন নতুন, আর সবই আমরা আগে দেখেছি।

মামা, %c ও আগে ব্যবহার করি নাই।

% তাই নাকি ??? মনে রাখিস, একটা জাদু দেখাব-

ওয়াও, ঠিক আছে মামা-

% এখন if কিভাবে কাজ করে সেটা বুঝার চেষ্টা করি। if এর ভিতরে আমরা যাই দেই না কেন, সে সত্য/ মিথ্যা ছাড়া কিছু বুঝে না।

* মানে কি ?

% মানে if এর ভিতরে আমরা যা লিখি, তার সবগুলো হিসাব করে সত্য/ মিথ্যা বের করা হয়, যা দেখে if কাজ করে।

প্রোগ্রাম ৩.১.১

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	int a=10;	1
৫	printf("%d", a==10);	

% এখানে a এর মান ১০, শর্ত সত্য তাই আউটপুটে ১ দেখাচ্ছে। যদি মিথ্যা হত তাহলে শূন্য দেখাত।

প্রোগ্রাম ৩.১.২

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	int a=10;	0
৫	printf("%d", a==15);	

* ওয়াও, তাহলে এই ১/০ এর উপর ভিত্তি করে আমাদের if কাজ করে!

% ঠিক তাই।

আচ্ছা মামা, শর্ত সত্য হলে কি সে পরের সব কাজ করতে থাকবে ???

% চমৎকার! খুব সুন্দর প্রশ্ন। না, সত্য হলে if এর পরে যে লাইন বা ব্লক আছে সেটা কাজ করবে।

লাইন তো বুঝি, কিন্তু ব্লক কি?

% আমরা যে “{ }” ব্যবহার করে কোড লিখি, এটাই হল ব্লক। এটা দেখ-

প্রোগ্রাম ৩.১.৩

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	int a=5;	এখানে, a এর মান ১০ এর বড়, তার মানে শর্ত
৫	if(a>10)	মিথ্যা, কিন্তু আউটপুটে শুধু ৭ নাম্বার লাইন কাজ
৬	printf(“Hello ”);	করছে। তার মানে ৭ নাম্বার লাইন if এর বাইরে।
৭	printf(“Bangladesh”);	আউটপুটে- Bangladesh

% আর যদি আমরা ব্লক ব্যবহার করি তাহলে-

প্রোগ্রাম ৩.১.৪

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	int a=5;	a এর মান ১০ এর ছোট হলে, শর্ত মিথ্যা-
৫	if(a>10)	আউটপুটে কিছু থাকবে না
৬	{	
৭	printf(“Hello ”);	আর a এর মান ১০ এর বড় হলে, if এর পরের
	printf(“Bangladesh”);	ব্লক কাজ করবে, আর আউটপুটে-
	}	HelloBangladesh

মামা এটাই কি যাদু !!

% আরে না, ভালো কথা মনে করেছিস-

প্রোগ্রাম ১.৫

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	float a=5.5;	
৫	printf("Float1= %f", a);	Float1= 5.500000
৬	printf("\nFloat2= %.2f", a);	Float2= 5.50
৭	printf("\nFloat3= %10.2f", a);	Float3= 5.50
	printf("\nFloat to integer= %d", (int)a);	Float to integer= 5

* ও এটা তো আগেই দেখেছি, তবে float থেকে int করা যায় এটা শিখলাম।

% আর একটা নতুন বিষয় আছে, ৭ নাম্বার লাইনে দেখ-

* ও এখানে দশমিকের আগে কত ঘর জায়গা রাখব তা দেয়া যায়।

এটাই জাদু ??

% না, আসল জাদু তো এখানে, ASCII কোডের কথা মনে আছে ???

* হুম আছে, কম্পিউটারের ভাষা।

% চমৎকার, এখান তাহলে জাদু দেখ-

প্রোগ্রাম ১.৬

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	int a=65;	A
৫	printf("%c",a);	

% এখানে আমরা Integer রেখে তা Char হিসাবে দেখছি। যদি ৬৬ দেই তাহলে B পাব, আবার ৯৭ থেকে a শুরু। এর বিপরীতটাও করা যায়।

প্রোগ্রাম ১.৭

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	char a='C';	67
৫	printf("%d",a);	

ওয়াও, মামা, মজার তো।

* এটা ভালো লেগেছে। এবার তোমার কথা বিশ্বাস হচ্ছে।

% হা হা হা, আগে হয় নি?

* না মানে, আগেও হয়েছে, এখন একদম প্রমান করে দিলে। হি হি হি,...

% অনেক জাদু দেখানো হয়েছে। আমাদের আসল কাজে ফিরে আসি।

এখন বাকি প্ল্যানগুলোর জন্য প্রোগ্রাম লিখে ফেলি।

এলগরিদম ২		আমাদের প্রোগ্রাম ৩.২
আপা যদি অনুমতি দেয় তাহলে আমরা বাইরে যাব। আপা যদি অনুমতি না দেয় তাহলে সারাদিন বাসায় গেম খেলব।	৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০	char permission; printf("Permission?"); scanf("%c", &permission); if(permission== 'y') printf("We will go outside"); else printf("Stay at home");
এলগরিদম ৩.২		আমাদের প্রোগ্রাম ৩.৩
যদি ৩০০ টাকার উপরে পাই তাহলে রিক্সায় যাব যদি ২০০ থেকে ৩০০ টাকার মধ্যে পাই তাহলে আমরা অটোকারে যাব যদি ১০০ থেকে ২০০ টাকার মধ্যে পাই তাহলে আমরা পাবলিক বাসে যাব আর যদি টাকা না পাই তাহলে পায়ে হেঁটে যাব	৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪	int taka; printf("How much do we have?"); scanf("%d", &taka); if(taka>=300) printf("Rikshaw"); else if (taka>=200 && taka<300) printf("AutoCar"); else if (taka>=100 && taka<200) printf("Bus"); else printf("We have to walk");

এলগরিদম ৪.১		আমাদের প্রোগ্রাম ৪.১
	৪ ৫	int dice_number;

<p>ছক্কার সংখ্যা ১ হলেঃ</p> <p>আমরা লাচ্ছি খাব।</p> <p>ধন্যবাদ, আজ আর নয়।</p> <p>ছক্কার সংখ্যা ২ হলেঃ</p> <p>আমরা শর্মা খাব।</p> <p>ধন্যবাদ, আজ আর নয়।</p> <p>ছক্কার সংখ্যা ৩ হলেঃ</p> <p>আমরা সিজলিং খাব।</p> <p>ধন্যবাদ, আজ আর নয়।</p> <p>ছক্কার সংখ্যা ৪ হলেঃ</p> <p>আমরা বার্গার খাব</p> <p>ধন্যবাদ, আজ আর নয়।</p> <p>ছক্কার সংখ্যা ৫ হলেঃ</p> <p>আমরা ফ্রাইড চিকেন স্লাইস খাব</p> <p>ধন্যবাদ, আজ আর নয়।</p> <p>ছক্কার সংখ্যা ৬ হলেঃ</p> <p>আমরা ব্লু পিজ্জা খাব</p> <p>ধন্যবাদ, আজ আর নয়।</p> <p>আর ছক্কা বাইরে চলে গেলে</p> <p>আমরা ফ্রেন্স ফ্রাই খাব</p>	<p>৬</p> <p>৭</p> <p>৮</p> <p>৯</p> <p>১০</p> <p>১১</p> <p>১২</p> <p>১৩</p> <p>১৪</p> <p>১৫</p> <p>১৬</p> <p>১৭</p> <p>১৮</p> <p>১৯</p> <p>২০</p> <p>২১</p> <p>২২</p> <p>২৩</p> <p>২৪</p> <p>২৫</p>	<pre> printf("please enter the dice number"); scanf("%d", &dice_number); switch(dice_number){ case 1: printf("Lassi"); break; case 2: printf("Sharma"); break; case 3: printf("Sizzling"); break; case 4: printf("burger"); break; case 5: printf("Fried Chicken"); break; case 6: printf("Blue Pizza"); break; default: printf("french fry"); } </pre>
---	---	--

* আচ্ছা মামা, এভাবে মানে switch দিয়ে কি ছয়টির বেশি কাজ করা যায় না ?

% কেন যাবে না, যত খুশি করা যাবে। আর 'Break' না দিলে কিন্তু বিপদ, কোথাও শুরু হলে একদম শেষ পর্যন্ত হবগুলো কাজ করবে। এখানে তো সংখ্যা দেয়া আছে, আমরা চাইলে কিন্তু অক্ষর দিয়েও করতে পারি। এই দেখ-

	আমাদের প্রোগ্রাম ৪.১.১	আউটপুট
৪	int a,b;	
৫	char c;	
৬		
৭	printf("Please Enter the value of a");	Please Enter the value of a <u>10</u>
৮	scanf("%d",&a);	
৯	printf("Please Enter the value of b");	Please Enter the value of b <u>5</u>
১০	scanf("%d",&b);	
১১		
১২	printf("Please choose an option\n	Please choose an option
১৩	a for addition\n	a for addition
১৪	s for subtraction\n");	s for subtraction
১৫	scanf("%c", &c);	
১৬		<u>a</u>
১৭	switch(c){	result=15
১৮	case 'a':	
১৯	printf("result=%d",a+b);	
২০	break;	
২১	case 's':	
২২	printf("result=%d",a-b);	
২৩	break;	
২৪	}	

- * মামা, এখানে যে default দিলে না।
- % এটা না দিলেও কাজ করে, তখন অন্যকোন সংখ্যা দিলে কিছুই করবে না। আর একটা বিষয়, default এর কিন্তু কোন break এর প্রয়োজন হয় না।
- * ও তাই তো !
- # মামা, ছেড়ে দাও। আজ আর নয়।
- % তোকে ধরলাম কখন ??
- * আরে মামা, ও বলতে চাচ্ছে...
- % জানি আমি সে কি বলতে চাচ্ছে, এখন বল প্রোগ্রামিং কি অনেক কঠিন কিছু?
- * আরে না মামা, এখন তো মনে হয় সব কাজই প্রোগ্রামিং করে করি।
- % হা হা হা, তাই নাকি ?
- * হুম তাই, তাহলে মামা আমাদের প্রোগ্রামিং শেষ করতে আর কয় দিন লাগতে পারে ?
- % শেষ তো!
- * কি যে বল? এখনো তো আসলটাই বাকি। লুপের কথা মনে হলে তো ইমুর মত আমারও মাথা ঘোরা শুরু হয়ে যায়।
- % হা হা তাই নাকি ??? ঠিকই তো আছে লুপ মানে তো ঘোরাই।
- * মামা...!
- % হা হা, সব বাদ চল কাল রমনা পার্কে ঘুরতে যাই।
- # কিন্তু মামা, কাল তো শনিবার!
- % আরে তাই তো ঘুরব, ঘোরা কি কোন কাজ হল নাকি??
- # তাও ঠিক, ঠিক আছে তাহলে। কিন্তু আমাদের তো পুরান ঢাকা যাবার কথা ছিল, আর আমি তুহিনের সাথে কথা বলেছি, সে নাকি এখন একটু ব্যস্ত। আর একটা ম্যাসেজ দিল, এটা নিয়ে তোমার সাথে কথা আছে। তবে কাল মনে হয় আর তুহিনের সাথে দেখা হচ্ছে না।
- % তাহলে তো ভালোই হল, কাল শুধু ঘোরাঘুরি।
- * ইয়ে... , কিন্তু মামা লুপ কিন্তু বুঝাতে হবে।

% তা দেখা যাবে, খুব সকালে বের হব। এখন যা, আমার কিছু কাজ জমে গেছে, কাল দেখা হবে। আর ইমু তোর হ্যাকিং নিয়ে পড়াশুনার কি অবস্থা ?

এইতো মামা চলছে। এখন কয়েকটা পদ্ধতি শিখে ফেলেছি। চাইলে তোমাকেও শিখাতে পারি।

% না, দরকার হলে তোকে বলব, সব কি আমাকেই করতে হবে নাকি... !
আর কি যেন বলবি?

মামা এখন না, এখন তো আম্মু খাওয়ার জন্য ডাকবে, খেয়ে দেয়ে রাতে ঘুমানোর আগে তোমার সাথে বসতে হবে।

% শুনে মনে হচ্ছে ইন্টারিস্টিং কিছু একটা হয়েছে!

হুম, তোমার হেল্প লাগবে।

% আচ্ছা ঠিক আছে, দেখি কি করতে পারি। আজকের মত আমাদের গল্প করা শেষ, আর ইমি তুই কিন্তু প্রোগ্রামগুলো বারবার নিজে করে করে দেখতে হবে। নিজ থেকে নতুন এলগরিদম বানিয়ে তার জন্য প্রোগ্রাম করতে হবে। আর ভুল হলে ভয়ের কিছু নেই। প্রোগ্রামে ভুল কিন্তু কম্পিউটার নষ্ট হয়ে যায় না, আর যদি syntax এ ভুল হলে তো আমাদের কম্পাইলার আছেই।

* ঠিক আছে মামা, তুমি থাকতে আমি কোন ভয় পাই না। কিন্তু সমস্যা হল তোমাকে সব সময় পাবো না।

মামা, তাহলে আমরা যাই। একটু বিশ্রামের দরকার। অনেক প্রোগ্রামিং হয়েছে।

% হাহা, ঠিকা আছে যা, আর কোন কারনে মাথা ঘুরালে আমাকে বলিস।

হি হি, আমার তো মনে হয় সব সময়ই মাথা ঘুরায়, কিন্তু কি কারনে ঘুরে তা ভাবতেই আবার ঘুরে, এভাবে ঘুরতেই থাকে। কখনো কম আবার কখনো বেশি, তবে তুমি পাশে থাকলে ঘুরে না। ভাবছি তোমার ত্রিমাত্রিক হলোগ্রাম আমার মোবাইলে রেখে দিব।

% হাহা, কাজ করে কিনা আমাকে জানাবি।

ঠিক আছে, আর মনে থাকে যেন, তোমার সাথে কিন্তু জরুরি কাজ আছে।

% হ্যা মনে আছে। ১০টায় কথা হবে।

এরপর আমার একটু বিশ্রাম নিয়ে রাতের খাবার সবাই একসাথে খেলাম। আম্ম এখন ব্যস্ত সময় পার করছে। অনেক দিন পর আক্সু বাসায় আসবে। খারাব টেবিলে আম্ম আপুর পড়াশুনা নিয়ে খোঁজখবর নিল। আর আক্সু আসার আগে সব শেষ করার জন্য তাগিদা দিল।

১০ টার দিকে মামার ঘরে চলে গেলাম। মামা কি নিয়ে যেন অনেক পড়াশোনা করে। আমাকে দেখেই ভিতরে যেতে ডাকলো-

% কি ১০ টা বেজে গেছে? আয় ভিতরে আয়।

জ্বী মামা, ঠিক ১০টা বাজে।

% হুম, তো ঘটনাটা কি ?

মামা, ঘটনা হল তুহিন-

% হা হা হা আবার কি করেছে?

তুমি তো ওর সাথে দেখা করতে চেয়েছিলে। আমি তোমার কথা বলেও ছিলাম। কাল দেখা করার কথা বলতেই, সে বলল দেখা করা যাবে না। কিন্তু এর ১০ মিনিট পরেই একটা ম্যাসেজ দিল। লেখা important, কিন্তু এর পরের লাইন আর বুঝি না!

% হুম, বুঝলাম। দেখি কি পাঠিয়েছে-

এই দেখো-

তুহিনের ম্যাসেজ

important rjyy%rj%fy%r1%h%ur1%xzs

% দেখে তো মনে হচ্ছে এনক্রিপ্টেড ম্যাসেজ। মনে হয় গুরুত্বপূর্ণ কিছু।

আর সে চাচ্ছে না এটা অন্য কেউ জানুক।

কিন্তু মামা, আমরা তো এর আগেও এমন ম্যাসেজ দিয়েছি। আমরা বিভিন্ন কোড ব্যবহার করতাম। যেমন নিউমার্কিট কে “t” আর নীলক্ষেত কে “k”। কিন্তু এই রকম উল্টা পাল্টা কিছু লিখি নাই। কিছুই বুঝতে পারছি না, কি করা উচিত।

মামা বার বার ম্যাসেজটি পড়ছে, একবার চশমা পড়ে আবার খুলে ফেলে। আর আমি সমানে বক বক করে যাচ্ছি, মনে হচ্ছে মামা আমার কোন কথাই শুনছে না। হঠাৎ মামার মুখে হাসি ফুটে উঠল।

% পেয়েছি, মনে হয় কাজ হবে। ইমিকে ডাক ওকে দিয়েই কাজটা করাই।

কিন্তু মামা আপু যদি বুঝে ফেলে?

% আরে ইমি কি জানে নাকি এটা তুহিন দিয়েছে। আর পুরো ম্যাসেজ না দিয়ে প্রথম অংশ দিব ওকে। বাকিটা আমরা বের করব। ইমিকে দিয়ে আমরা একটা প্রোগ্রাম বানিয়ে নিব, এতে আমাদের কাজ সহজ হবে।

মামা, আপু যদি না পারে?! আমাদের তো যত তাড়াতাড়ি সম্ভব এটা জানা দরকার যে সে কি বলতে চেয়েছে।

% হুম, তা ঠিক। আমরা ওকে ১৫ মিনিট সময় দিব। আর আমি তো আছি। তুই ডেকে নিয়ে আয়।

কি আর করা, আমি আপুকে ডেকে নিয়ে আসলাম

* মামা ডেকেছ নাকি?

% হুম তোর এখন প্রোগ্রামিং এর পরিক্ষা নিব।

* মানে!! কি বলছ? এখন ? এত রাতে ? কাল দেই?

না এখনই দিতে হবে

* তুই চুপ কর, সব তোর চালাকি। আমাকে বিপদে ফেলার খান্দা।

% আরে না, আমিই তোকে ডেকেছি। খুব সহজ প্রবলেম, সময় ১৫ মিনিট।

* আচ্ছা বল, দেখি চেষ্টা করে। আর তুমি তো আছোই।

% ঠিক, মন দিয়ে শোন-ASCII কোডের কথা মনে আছে ? প্রতিটি অক্ষরের জন্য একটি নির্দিষ্ট সংখ্যা থাকে যে?

* হুম মনে আছে। এখন কি করতে হবে ?

% খুব সহজ, আমরা যদি পরের অক্ষর দেখতে চাই তাহলে কি করতে হবে? যেমন ইনপুটে “a” দিলে আউটপুটে “b” পাব। আবার ২ অক্ষর পরেরটা বললে “c” দেখাবে

* ও মামা এই কথা ? আমি এখনই করে দিচ্ছি-

এরপর আপু তার মোবাইল বের করে ৩ মিনিটেই এটা করে ফেলল।

* এই নাও, দেখ হয়েছে কিনা?

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    char testChar;
    int n;
```

```

printf("Enter a Charecter: ");
scanf("%c",&testChar);
printf("Number of position to be shifted: ");
scanf("%d",&n);

printf("Shifted charecter: %c", testChar+n);

return 0;
}

```

মামা কয়েকবার দেখে -

% হুম, মনে হচ্ছে ঠিক মত কাজ করছে। বোনাস হিসাবে রিপুতে ১০ পয়েন্ট দিয়ে দিব-

কিন্তু মামা, এটা দিয়ে আমরা কি করব?

* মামা, কোন সমস্যা? আর কিছু করতে হবে?

মামা, আমি তো কিছুই বুঝলাম না, এই প্রোগ্রাম দিয়ে আমরা কি করব?
আর এটা তো তুমিই করতে পারতে!

% এটা দিয়ে আমাদের অনেক কষ্ট কমে যাবে। দেখ কি করি। আর আমি করতে পারতাম, কিন্তু ইমি কেমন প্রোগ্রামিং শিখেছে তার একটা পরীক্ষা নিয়ে নিলাম।

*আমি কি পাশ করেছি ?

% হুম, তবে আমাদের মনে হয় এই প্রোগ্রামটির আরো উন্নতি করতে হবে।

মামা, কিভাবে কি হবে কিছুই বুঝতে পারছি না! আমরা কিন্তু এখনও আগের জায়গায়ই আছি। এখনও ধাধার উত্তর বের করতে পারি নি।

% ও তাই তো, নে কাজ শুরু কর। দেখে যা মনে হচ্ছে এখানে character shift ব্যবহার করা হয়েছে। এখন আমাদেরকে এর উল্টো কাজ করতে হবে।

* তার মানে, এখন যোগ না করে বিয়োগ করতে হবে ?

```
printf("BackShifted charecter: %c", testChar - n);
```

% ঠিক তাই।

- # কিন্তু মামা, এখানে যদি শেষের দিকের অক্ষর থাকে তাহলে ?
- % তাহলে ঠিক মত কাজ করবে না, তবে আপাতত এটা দিয়ে কাজ কর।
- প্রথমে বের কর কোন অক্ষরটি বেশি আছে, সেটা সম্ভবত “space” আর এরপর বেশি থাকে “vowel”।
- * আর মামা, আমাদের সবচেয়ে বেশি আছে “%” আর এর ASCII কোড হল ৩৭, আর space এর ASCII কোড হল ৩২। তার মানে ৫ অক্ষর করে সরানো হয়েছে। এরপর চারবার আছে “r”।
- % এখন আমাদের পিছাতে হবে। আর আমাদের এই ধারণা ঠিক আছে কিনা তা যাচাই এর জন্য ১/২ অক্ষরের যেকোন শব্দ নিয়ে ৫ ঘর পিছিয়ে দেখতে হবে এটা কোন অর্থবোধক শব্দ হয় কিনা।

তুহিনের ম্যাসেজ

important rjyy%rj%fy%r1%h%ur1%xzs

কয়েকবার চেষ্টা করার পর মনে হয় আমি কিছুটা বের করতে পেরেছি, কিন্তু বুঝা যাচ্ছে না।

- # মামা, এটা মনে হচ্ছে পড়া যাচ্ছে, “fy” কে ৫ ঘর পেছালে at হয়।
- * মামা, এভাবে বার বার না করে পুরোটা একবারে করা যায় না ?
- % হুম, যায় তার জন্য আমাদের আরো কিছু প্রোগ্রামিং শিখতে হবে যেমন loop, array, string। তো ইমি আমাদেরকে তাহলে এইগুলো শিখতে হবে। আজ তোর ছুটি। ও ভালো কথা কাল কিন্তু আমরা রমনা পার্কে যাব, সকাল ৬ টায়।
- * কোথায় একটু শান্তিতে ঘুমাবো, যাই তাড়াতাড়ি শুয়ে পড়ি।
- % Good night।

এর পর আপু চলে গেল। এখন আমি আর মামা তুহিনের ম্যাসেজ পড়তে শুরু করলাম-

- % আর দেখি কি বের করলি
- # এই যে এটা-

meet me at m, c pm,sun

% আচ্ছা তোদের না কি যেন একটা লিস্ট আছে?

ও মামা তাই তো!

আমি আমাদের লিস্ট খুজে বের করলাম-

মামা, আমাদের লিস্ট অনুযায়ী m মানে হল National museum মানে জাতীয় জাদুঘর।

% আর c pm বলতে বিকাল ৩ টা। যেহেতু c হল তৃতীয় অক্ষর। তার মানে সে আমাদের কে বিকাল ৩টায় জাতীয় জাদুঘরে দেখা করতে বলছে। আর sun দিয়ে রবিবার বুঝাতে চেয়েছে। এই ম্যাসেজ পড়ে যা মনে হচ্ছে সে চায় না এটা অন্য কেউ জানুক।

হুম, এত কষ্ট করে এই প্রথম কোন ম্যাসেজ পড়তে হল। মামা তোমাকে ধন্যবাদ। তাহলে রবিবার তুহিনের সাথে দেখা হচ্ছে। আর কাল তাহলে রমনা পার্কে যাচ্ছি।

% আমাদের তো তুহিনের এনক্রিপ্ট (Encrypt) করা ম্যাসেজ ডিক্রিপ্ট (decrypt) করা হয়ে গেল। এই এনক্রিপশন বা সাক্ষেতিকীকরণ কিন্তু তোর সাইবার (cyber) নিরাপত্তার জন্যও কাজে লাগবে। আচ্ছা ইমু তোরা এইরকম ডাটা কম্প্রেশন (Data compression) ব্যবহার করিস কেন?

মানে?

% মানে হল, এইযে m দিয়ে জাতীয় জাদুঘর।

ও এই তাড়াতাড়ি লিখা যায়, সবাই বুঝবে না।

% হা হা, মজার কথা হল, কম্পিউটারের ডাটা কম্প্রেশন ও একই ভাবে কাজ করে। সব বড় শব্দগুলোকে ছোট অক্ষর দিয়ে প্রতিস্থাপন করে। তারপর পাঠিয়ে দেয়। আর তোর লিস্টের মত তারও একটা লিস্ট থাকে, যে এই কম্প্রেশড বা সংকচিত তথ্য পায় সে আবার লিস্ট দেখে সব ঠিক করে নেয়। যেভাবে তোরা কাজ করিস আর কি।

মজার তো, আমরা কিছু না জেনেই ডাটা কম্প্রেশন, এনক্রিপশন কত কি ব্যবহার করছি!

% ও ভালো কথা, তোর কাছে তো অনেক পুরাতন কলম আছে, কাল সাথে করে ১০ টি কলম নিয়ে বের হবি।

স্কুল ছুটি কোথায় শান্তিতে একটু ঘুমাও! আর কলম দিয়ে কি হবে?

% হা হা হা, সকালেই বের হব, সকালে ঘুম থেকে উঠা স্বাস্থ্যের জন্য ভালো। আর সকালে আমরা ১০ বার চক্কর দিব, কত বার ঘুরব তা হিসাব রাখার জন্য কলম গুলো কাজে লাগবে। তাহলে যা এখন ভালো করে ঘুমিয়ে নে।

শনিবার

মামার ডাকাডাকিতে ঘুম ভাঙল, ঘড়িতে ভোর ৫ টা। আমি তো ভেবেছিলাম ৬ টায় উঠতে হবে, এলার্ম দেয়া ছিল ৬ টায়, কিন্তু ৬ টায় যে আমাদের বের হবার কথা সেটা তো মাথায়ই ছিল না। ভাগ্যিস মামা সময় মত ডেকেছে।

সকল প্রকার প্রকৃতির ডাকে সাড়া দিয়ে সারে ৫টার কিছু পরে আপু আর মামার সাথে খাবার টেবিলে দেখা।

% তাড়াতাড়ি হালকা কিছু খেয়ে নে। ১০ বার চক্কর দিতে হবে কিন্তু-

* কিন্তু মামা, আমি তো শুনেছি রমনা পার্ক অনেক বড়, আমার তো মনে আমি ১ বারই ঠিক মত ঘুরতে পারব না !

মামা, কি বিপদে ফেলছ? আজ কিন্তু আবার শনিবার। আজ আমি শেষ! একটু কম ঘুরলে হয় না ?

% আচ্ছা ঠিক আছে, তাহলে প্রথমে আমরা এক বার ঘুরে দেখি, তারপর সিদ্ধান্ত নেই আজ আমরা কত বার ঘুরব।

* এটা ঠিক আছে, আশা করি একবার অন্তত ঘুরে শেষ করতে পারব।

মামা, কলম কি নিতে হবে ??

% হ্যা, এটাই তো আসল। শোন-প্রথমে সবগুলো কলম তোর বাম পকেটে রেখে দিবি। এরপর আমরা ঠিক করব আজ কত বার ঘুরব, প্রতিবার ঘোরার সময় একটি করে কলম বাম পকেট থেকে ডান পকেটে রেখে দিবি। যতবার ঘোরার কথা ঠিক ততগুলো কলম তোর ডান পকেটে রাখা হলে আজকের মত আমাদের ঘোরা সমাপ্ত ঘোষনা করে বাসায় চলে আসব।

* মামা, এই সবার দরকার কি ? যাব আর ঘুরব, ক্লান্ত হলে চলে আসব।

% হা হা। দরকার আছে, সময় হলে বুঝতে পারবি।

ঠিক ৬ টায় আমরা বাসা থেকে বের হলাম। আজ আমরা বাসে যাব। অটোকার থেকে বাস শাস্রয়ী এবং তুলনামূলকভাবে সময়ও কম লাগে। কিন্তু বাসের জন্য আমাদেরকে একটু হাটতে হবে। ঢাকাতে এখন ৬ টি ভিন্ন ভিন্ন রঙের বাস চলে। দূরের গন্তব্য

হলে মাঝে মাঝে বাস পরিবর্তনের দরকার হয়। আর এখন তো আগের থেকে আরো ভালো সেবা পাওয়া যাচ্ছে। কোন কারনে যাত্রী বেড়ে গেলে, সেখানে অল্প সময়ের মধ্যে খালি বাস চলে আসে। আবার মোবাইলে বাসের টিকেট কাটা যায়, আবার বাসে আসন খালি আছে কিনা তাও দেখা যায়। এর ফলে গণপরিবহনের মধ্যে বাস এখন খুব জনপ্রিয়।

ভেবেছিলাম এত সকালে আমরা ছাড়া রাস্তায় মনে হয় আর কেউ থাকবে না, কিন্তু এখন দেখছি রাস্তায় প্রচুর মানুষ, মামাকে বলে অনলাইনের বাসের টিকেট কিনে ফেললাম। ১০/১১ মিনিটের মধ্যে আমরা রমনা পার্কে চলে আসলাম। মামা আবার আমাকে কি কি করতে হবে বুঝিয়ে দিল।

বাস থেকে নেমে আমরা পার্কে ভিতরে প্রবেশ করলাম-

% তো এখন আমরা আমাদের প্ল্যান আনুযায়ী এক বার ঘুরে তারপর সিদ্ধান্ত নিব আজ কত বার ঘুরব। আর একটি কথা যতদূর জানি পার্কের উত্তর দিকে একটি চায়ের দোকান আছে। আমরা এই গেট থেকে শুরু করে চায়ের দোকান হয়ে আবার গেটে ফিরে আসলে এক বার ঘোরা হবে।

মামা, আমি কি ডান পকেটে কলম রাখব ?

% না, এখন না, আগে আমরা ঘুরে আবার এখানে আসলে তখন।

ঠিক আছে, তাহলে শুরু করা যাক।

এর পর আমরা প্রথমে আস্তে আস্তে হাঁটলেও একটু পর জোড়ে হাটা শুরু করলাম।

* মামা, ইমু বলল তোমরা নাকি কাল বাসায় থাকবা না ? বিকালে নাকি তোমাদের বিশেষ কোন কাজ আছে ?

এই কথা শুনে মামা আমার দিকে অবাক হবার মত করে তাকালো! আমিও বুঝে গেলাম আপুকে বলা ঠিক হয়নি আমার।

% এই তো বিকালে একটু বের হব, আবার চলে আসব। তোর যাবার দরকার নেই, শুধু বামেলা।

* আমি তো যেতে চাই না, কিন্তু সোমবার আবু আসবে আর কাল তুমি ব্যস্ত তাহলে আমার প্রোগ্রামিং শেখার কি হবে?

% ও এই কথা, চিন্তা করিস না আজই সব শেষ হয়ে যাবে।

* কিভাবে কি? এখনো লুপ ঠিক মত বুঝি না, লুপের কথা মনে হলেই ইমুর মত আমার মাথা ঘুরে, এরপর আবার Function, Array, String আর হাতে সময় শুধু মাত্র আজকের দিন?

% হা হা হা সব..... হবে, এখন ঘুরতে থাক, মানে হাটতে থাক।

যত বড় ভেবেছিলাম, তত বড় না, কিন্তু তারপরও আমরা ক্লান্ত। কারণ আমরা খুব কম হাট, তাই একটু হাটতেই সবার অবস্থা একদম খারাপ। যদিও মামা যে ক্লান্ত তা স্বীকার করছে না। ৭ মিনিটের একটু বেশি সময় লেগেছে আমাদের আবার গেটে ফিরে আসতে। মাঝে একটি ছোট সেতু, এর পর চায়ের দোকান।

% কি? কেমন লাগলো? আর ইমু ডান পকেটে এখন কয়টি কলম আছে ?

মামা, মাত্র একটি কলম। আর পার্ক বেশি বড় না, কিন্তু ক্লান্ত লাগছে।

* মামা আমারও।

% কি বলিস? আমি তো ভেবেছি ১০ বার চক্কর দিব।

মামা, মনে হয় সম্ভব না।

* মামা আমরা ১০ বার পারব না তবে আমার মনে হয় আর তিন বার দেয়া যেতে পারে।

% ঠিক আছে। তাহলে আমাদের লক্ষ্য ঠিক হয়ে গেল। আমরা মোট ৪ বার ঘুরব, তার মানে ইমুর পকেটে ৪টি কলম আসলেই আমাদের ঘুরা শেষ।

* মামা, আমি মনে হয় পারব না।

% আরে শুরু কর, পরেরটা পরে দেখা যাবে।

এরপর আমরা আবার হাটতে শুরু করলাম। প্রতিবার ঘুরা শেষে আমি একটি করে কলম ডান পকেটে রাখি। প্রতিবার ঘুরার পরি আপু জানতে চায় আমার পকেটে কয়টি কলম হল। আর এভাবে না গুনলে কত বার যে চক্কর দেয়া হত বলা মুশকিল, কারন কথা বলতে বলতে কখন যে আমাদের চারবার ঘোরা হয়ে গেছে আমরা টেরই পাই নি। যখন আমার ডান পকেটে ৪টি কলম হল, সাথে সাথে আমি বাকিদের জানালাম।

মামা..., ডান পকেটে এখন ৪ টা হল। তার মানে আমার কাজ শেষ।

* মামা, চল বাসায় গিয়ে প্রোগ্রামিং নিয়ে বসতে হবে।

কিন্তু মামা, এক কাজ করলে কেমন হয়?

% কি?

- # এই একটু বিশ্রাম নিলাম, এর পর আবার চক্কর দেয়া শুরু করলাম।
যেহেতু এখনও বাম পকেটে ৬ টি কলম বাকি
- * অসম্ভব, আমি পারব না।
- # হি হি, জানতাম আমি। তবে আমরা এক কাজ করলে কেমন হয়?
প্রতিবার ঘুরে যদি ২ টি কলম বাম থেকে ডান পকেটে আনি তাহলে
বেশি সময় লাগবে না।
- % হা হা হা... নিজের সাথে নিজে চালাকি?
- * ২টি না তিনটি করে, তাহলে আমাদের আর ২ বার ঘুরতে হবে। কিন্তু
এর আগে একটু বিশ্রামের দরকার।
- % ইমি, ইমুর চালাকিটা কিন্তু আমার ভালো লেগেছে। আর শুন বাসায়
গিয়েই আমরা লুপ নিয়ে একটু গল্প করব ঠিক আছে ?
- * ওকে মামা।

একটু বিশ্রাম নিয়ে আমরা আবার শুরু করলাম।

- % ইমু এবার ডান পকেটের কি অবস্থা ?
- # মামা, ডান পকেটে আগের ৪ টি কলম আছে।
- % তাহলে আমাদের প্ল্যান হল, ডান পকেটে ৪ থেকে ১০ না হওয়া পর্যন্ত
ঘুরব, কিন্তু প্রতি বার ৩টি করে কলম বাম থেকে ডান পকেটে আসবে।
তাই তো??
- * হুম, চল শুরু করি।
- % ইমি, তাহলে আমাদের পার্কে ঘুরার জন্য তিনটি বিষয় লক্ষ্য রাখতে হয়,
শুরু, শেষের শর্ত, আর কত করে বারবে। কি ঠিক আছে ??
- * আরে মামা, কথাগুলো কেমন পরিচিত মনে হচ্ছে।
- % হা হা হা, তাই নাকি। এখন বল আমি ঠিক বললাম কিনা ?
- * হ্যা, এই তিনটি ছাড়া তো সম্ভব না।
- % হুম, তাহলে তোর লুপ বুঝা শেষ!
- # আগে তো আপুর মাথা ঘুরত, তোমার কথা শুনেতো এখন আমার মাথা
ঘুরছে? আসলাম পার্কে ঘুরতে আর তুমি বলছ আপুকে লুপ বুঝানো
শেষ?
- * আরে তুই চুপ কর। মামা, সবই বুঝলাম কিন্তু একটু প্রোগ্রামিং করে
দেখালে ভাল হত।

ও তাইতো বলি, মামাতো এমনি এমনি কোন কাজ করে না। হঠাৎ কেন আমাদের পার্কে ঘুরতে নিয়ে আসলো।

% হবে বাসায় গিয়ে সব হবে। এখন চক্কর দেয়া শুরু কর...

এরপর আমরা আবার শুরু করলাম--। আপুর একটু কষ্ট হলেও দুই বার চক্কর দিয়ে যখন আমার ডান পকেটে ১০ টি কলম হল তখন আমরা আজকের মত সমাপ্ত ঘোষণা করলাম। পার্কের পাশেই পাবলিক টয়লেট ছিল আমরা সেখানে হাতমুখ ধোয়ে একটু বিশ্রাম নিলাম। একটু হেটে যে বাস স্টপে যাব তার একদম কোন শক্তিই নাই তাই এবার অটোকারে করে বাসার দিকে রওনা হলাম।

ফিরার পথে কিভাবে পার্কে ঘুরতে হয় মামা বার বার আমাদেরকে বুঝাচ্ছিল। পার্কে কত বার ঘুরব তার হিসাব রাখতে আমাদেরকে তিনটি বিষয় খেয়াল রাখতে হবে, ডান পকেটের কলম প্রথমে কয়টা থাকবে, প্রতিবার কয়টা করে যোগ হবে, আর কতগুলো কলম জমা হলে ঘোরা শেষ হবে। আর একটা বিষয়, প্রথমবার কিন্তু আমরা কোন শর্ত না জেনেই ঘোরা শুরু করেছিলাম। আর দ্বিতীয়বার কিন্তু আগে শর্ত ঠিক করে তারপর ঘুরা শুরু করেছি। মামা, যতই অন্য কথা বলার চেষ্টা করে আপু প্রোগ্রামিং বোঝানোর তাগাদা দেয়।

% আরে এত চিন্তা করছিস কেন? এইযে এত কষ্ট করে সকাল সকাল পার্কে চক্কর দিতে আসলাম সেটা তো তোর জন্যই।

* মানে কি ?

% মানে হল, Loop কিভাবে কাজ করে সেটা বুঝানোর জন্য।

* হুম, তোমার এই চক্কর দেয়া যেমন কষ্টের আমার কাছে Loop ও তেমন কঠিন।

% হা হা হা... একটু পর সব সহজ হয়ে যাবে। কত প্রকারের Loop আছে ?

* মামা, আমরা তো তিন ধরনের Loop ব্যবহার করেছি। do while loop, while loop, for loop।

% সাবাস, কিন্তু আমরা এই তিন ধরনের লুপকে দুই ভাগে ভাগ করতে পারি। আমরা প্রথমে শর্ত না জেনে একবার ঘুরলাম, তারপর শর্ত অনুযায়ী আরো তিন বার মনে আছে ?

* হুম মনে আছে।

% যদি পার্কটি পছন্দ না হত, তাহলেও কিন্তু আমাদের একবার ঘুরতে হত। অর্থাৎ শর্ত মিথ্যা হলেও কম পক্ষে ঘুরতে হবে। এ ধরনের loop কে posttest loop বলে। আর do while loop এভাবে কাজ করে। আর পরের বার কিন্তু আমরা আগে থেকে শর্ত জেনে তারপর চক্কর দেয়া শুরু করেছি। যদি বেশি ক্লান্ত থাকতাম তাহলে কিন্তু প্রথমবারের মত একবার ঘুরতে হবে না। এ ধরনের loop কে pretest loop বলে। আমাদের while loop, for loop হল pretest loop এর উদাহরণ।

আর সব ধরনের loop ঠিক মত কাজ করার জন্য তিনটি তথ্য লাগবে-

শুরু - initialization

শেষের শর্ত- condition

কত করে বাড়বে - increment

* ও তাই তো, আমি তো এত দিন ভাবতাম সব একই রকম, শুধু আলাদা করে তিন ধরনের শিখতে হচ্ছে।

আচ্ছা মামা, loop কি সব সময় বাড়বেই?

% হা হা ভালো প্রশ্ন, না আমরা যেহেতু ডান পকেটের হিসাব করছি তাই বাড়ছে, কিন্তু বাম পকেটে কিন্তু কমছে, যখন কোড করব তখন এই বিষয়টা আরো ভালোভাবে বুঝতে পারবি।

* মামা, এখন কিন্তু মনে হচ্ছে সকালে পার্কে ঘোরাঘুরি করে ভালোই হয়েছে, হি হি হি...

কথা বলতে বলতে আমরা বাসায় পৌঁছে গেলাম। আপুকে এখন আর ক্লান্ত দেখাচ্ছে না। তবে সব চেয়ে বেশি ক্লান্ত হল মামা। আমার অবস্থাও বেশি ভালো না। বাসায় ঢুকতেই আস্শু সবার খোঁজ খবর নিল, কেউ কিছু খেতে চায় কিনা জানতে চাইল। কিন্তু কেউ কিছু খাবে না, সবাই যার যার ঘরে চলে গেল। ১০/১৫ মিনিট পরেই আপু আমার ঘরে হাজির।

* চল-

কোথায়?

* মামার ঘরে

এখন ?

* হুম, লুপ শিখতে হবে। তুই যেতে না চাইলে আমিই যাই। আজই সব শেষ করতে হবে। অনেক কিছু বাকি। সময় নষ্ট করা যাবে না।

কিন্তু মামা তো মনে হয় ক্লান্ত।

* হুম, এখন ক্লান্ত, আর আগামীকাল থেকে থাকবে ব্যস্ত। তাই আর কোন উপায় নেই, তুই যাবি কিনা বল-

হুম, চল। পার্কে ঘুরে কি লাভ হল খুব জানতে ইচ্ছে করছে। যদিও এইসব লুপ আমি খুব একটা বুঝি না।

* এত বুঝতে হবে না। এখন শুনে রাখ, পরে কাজে লাগবে-

আচ্ছা চল—

আমি আর আপু মামার ঘরে গিয়ে দেখি, মামার অবস্থা বেশি ভালো না। মামাকে দেখে আমার খুব মায়া হচ্ছিল। কিন্তু আপুর সেই দিকে কোন খেয়ালই নাই। আপুর মাথায় শুধু প্রোগ্রামিং -

* মামা, এখন তো বিশ্রাম নেয়ার সময় না। মনে আছে তো আজই আমাদেরকে প্রোগ্রামিং শেখা শেষ করতে হবে-

% হুম, তা আর ভুলার সময় দিলি কই ? তো এখন কি করতে হবে ?

* লুপতো কিছুটা বুঝেছি, কিন্তু আরো কিছু উদাহরণ দিলে -

% হয়েছে আর বলতে হবে না, স্কেচবুক বের কর-

মামা আমিও করি?

% কর, তবে আজ শুধু ইমি কে বুঝাবো, তোকে বুঝাতে গেলে দিন শেষে আমরা লুপের ভিতরেই ঘুরতে থাকব, হা হা হা...

* মামা, এর পর কি করতে হবে বল-

% কি দিয়ে শুরু করতে চাস?

* সকালে যেভাবে শুরু করেছি, posttest loop মানে do while loop দিয়ে।

% আচ্ছা, নে শুরু কর, এখন তো আর কলম ব্যবহার করা যাবে না, আমাদেরকে একটি variable ব্যবহার করতে হবে। এটাকে বলে loopvariable।

এলগরিদম ৪.১	ফ্লোচার্ট ৪.১
<p>কমপক্ষে একবার কাজ করবে এরপর, শর্ত সত্য থাকা পর্যন্ত কাজ করতে থাকবে আর শর্ত মিথ্যা হলে সমাপ্ত।</p> <p>আমাদের কিন্তু loopvariable এর শুরু - initialization শেষের শর্ত- condition কত করে বাড়বে - increment এই বিষয়গুলো খেয়াল রাখতে হবে।</p>	<pre> graph TD Start([শুরু]) --> Work[কাজ] Work --> Condition{শর্ত} Condition -- সত্য --> Work Condition -- মিথ্যা --> End([সমাপ্ত]) </pre>

মামা, এই ফ্লোচার্ট (Flowchart) আবার কি ?

* আরে এইটা জানিস না ? অ্যালগরিদম সহজে বুঝার জন্য ফ্লোচার্ট ব্যবহৃত হয় । ফ্লোচার্ট দেখে সহজে বুঝা যায় প্রোগ্রাম কীভাবে কাজ করে। এক এক জনের ফ্লোচার্ট দেখতে এক এক রকম হতে পারে। এক কথায়, অ্যালগরিদমের কথাগুলো ছবির মাধ্যমে বুঝানোই ফ্লোচার্টের কাজ।

% ওয়াও, তুই তো দেখি অনেক কিছু জানিস।

* কি যে বল মামা, এটা তো সবাই জানে। তুমি আগে যে অ্যালগরিদমগুলো সেগুলোর ফ্লোচার্ট ও আমার কাছে করা আছে। ফ্লোচার্ট থাকলে কোড করতে সুবিধা হয়।

% সাবাস, তুই তো আমার থেকে এক ধাপ এগিয়ে!

* মামা, কি যে বল, তুমি হল গিয়ে ওস্তাদ আর আমি হলাম তোমার শিষ্য।

% হা হা, ভালো বলেছিস। এক দিন সময় করে তোর ফ্লোচার্টগুলো দেখব, চল এখন do while জন্য একটি প্রোগ্রাম লিখে ফেল-

প্রোগ্রাম ৪.১

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	
২	int main ()	
৩	{	
৪	int a = 10;	value of a: 10
	<i>/* loop variable initialization */</i>	
	<i>/* do loop execution */</i>	value of a: 11
৫	do {	value of a: 12
৬	printf("value of a: %d\n", a);	value of a: 13
৭	a = a + 1;	value of a: 14
	<i>/* loop variable increment */</i>	
৮	} while(a <15); <i>/* loop condition */</i>	
৯	return 0;	
১০	}	

% দেখ, এখানে a থেকে শুরু হয়েছে, এরপর do এর ভিতরে কাজ শেষে a এর মান এক করে বাড়ানো হয়েছে, আর শেষে while এর ভিতরে শর্ত দেয়া হয়েছে, যে যতক্ষণ a এর মান ১৫ এর কম থাকবে এই লুপ চলতে থাকবে।

এখানে ছয় থেকে নয় নাম্বার লাইন পর্যন্ত do while এর অংশ, আর একটি বিষয় লক্ষ্য রাখতে হবে ৯ নাম্বার লাইনে while এর পর কিন্তু “;” আছে। আর এটা নিয়ে আমরা পরে কথা বলব।

মামা, তুমি না বলেছিলে শর্ত মিথ্যা হলেও একবার কাজ করবে ?

% ও তাই নাকি? চল দেখি কাজ করে কিনা -

প্রোগ্রাম ৪.১.১

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	int a = 10;	value of a: 10
.	/* loop variable initialization */	
.	
৮	.....
৯	a = a + 1;	
১০	/* loop variable increment */	
১১	}while(a < 5);	
১২	/* loop condition */	
১৩	.....

% এখানে a এর মান ১০ থেকে শুরু হয়েছে, কিন্তু আমরা শর্ত দিয়েছি a এর মান ৫ এর ছোট থাকা পর্যন্ত লুপ চলবে আর প্রতিবার ১ করে বাড়বে।

কিন্তু ১০ তো আর ৫ এর ছোট না। তাহলে তো শর্ত কাজ করার কথা না। তারপরও আউটপুটে কিন্তু ১০ দেখাচ্ছে, কারন শর্ত পর্যন্ত যাবার আগেই সে কাজ করে ফেলেছে (প্রিন্ট করেছে)।

* হুম, আর যেহেতু ১০ এর মান তো বাড়ছে, তাই ৫ এর ছোট হবার কোন সুযোগ নেই। আমরা যদি কমাই তাহলে কি কাজ করবে ?

% একদমই না কারন, একবার শর্ত মিথ্যা হলে তা লুপ থেকে বের হয়ে যায়।

* ও তাহলে তো এখানেই “শুভ সমাপ্তি” হি হি হি...

ভালো বলেছো... হি হি ...

% বাকি আছে while loop এবং for loop এইগুলো হল pretest loop এর উদাহরণ। আমরা while দিয়ে শুরু করি-

এলগরিদম ৪.২	ফ্লোচার্ট ৪.২
<p>শর্ত সত্য থাকা পর্যন্ত কাজ করতে থাকবে আর শর্ত মিথ্যা হলে সমাপ্ত।</p> <p>আমাদের loopvariable এর শুরু - initialization শেষের শর্ত- condition কত করে বাড়বে - increment এই বিষয়গুলো খেয়াল রাখতে হবে।</p>	

% এই ফ্লোচার্টটি কিন্তু আগেরটা থেকে একটু ভিন্ন, আমরা এখানে অনেক তথ্য দিয়েছি।

তাতো দেখেই বুঝতে পারছি। কিন্তু কিছুই বুঝতে পারছি না।

* হুম, ফ্লোচার্টের ভিতরে কোডও দেখা যাচ্ছে-

% হা হা, ঠিক তাই, আর এখানে কিছু নাম্বার দেয়া হয়েছে, যা এই ফ্লোচার্টটি বুঝতে কাজে লাগবে-

মামা, আমার কাছে তো আগেরটার মতই লাগছে!

% হা হা হা... ভালো করে দেখ এখানে আগে শর্ত পরে কাজ।

ও তাই তো! তাহলে শর্ত পূরণ না হলে আর কাজ করবে না, তাই তো ?

% ঠিক তাই-

এখানে সম্পূর্ণ এলগরিদমকে পাচ ভাগে ভাগ করা হয়েছে।

১- initialization বা loopvariable এর শুরুর মান

২- condition বা শর্ত পরীক্ষা। এই শর্ত কিন্তু আমাদের Conditional statement যেভাবে কাজ করত সেভাবেই কাজ করে। মানে শর্তের মধ্যে যা থাকবে তার ফল হয় সত্য হবে অথবা মিথ্যা। আর আমরা যদি ঠিক মত শর্ত দিতে না পারি তাহলে কিন্তু এটা সারা জীবন চলতে থাকবে, থামবে না, একে বলে Infinite loop।

৩- Statement বা কাজ, এখানে আমরা শুধু এক লাইন প্রিন্ট করছি, চাইলে এখানে অনেক কাজ করা যায়, যত বার লুপ ঘুরবে এই কাজগুলো ততবার হবে। এর মাঝে আর একটি ও থাকতে পারে, Conditional statement থাকতে পারে। যাই হোক, এরপর

৪- increment বা loopvariable এর মান পরিবর্তন, আমরা যেভাবে ডান পকেটে কলম রেখেছিলাম। যদি loopvariable এর মান পরিবর্তন না হয় তাহলেও কিন্তু এই লুপ চলতেই থাকবে।

৫- যখনই আমাদের শর্ত মিথ্যা হবে, তখন লুপ থেকে বের হয়ে যাবে।

* মামা, আমার মনে হয় আমি ব্যাপারটা বুঝেছি।

- প্রথমে (ধাপ ১), a এর মান ১ দিয়ে শুরু করবে।
- এর পর (ধাপ ২) শর্ত পরীক্ষা করবে, সত্য হলে ভিতরের ব্লকে ঢুকবে, আর মিথ্যা হলে “শুভ সমাপ্তি”।
- আর ব্লকের ভিতরে আছে ধাপ ৩ এবং ৪। প্রথমে কাজ করবে এর পর a এর মান বাড়াবে। এরপর আবার দ্বিতীয় ধাপে চলে যাবে। এভাবে যতক্ষণ শর্ত সত্য থাকবে, মানে a এর মান ৫ পর্যন্ত এটা চলতে থাকবে।
- আর এভাবে a এর মান বাড়াতে বাড়াতে এক সময় তা ৫ এর বড় হয়ে যাবে আর আমাদের শর্ত মিথ্যা হয়ে যাবে। তখনই আমরা লুপ থেকে বের হয়ে যাব।

% একদম ঠিক। সবই দেখি পারিস!

* আরে কি যে বল, তুমি যা বলছ তার সাথে ফ্লোচার্টের দেয়া উদাহরণটি মিলিয়ে বললাম আর কি।

আচ্ছা মামা, আমরা তো জানি লুপ চালাতে তিনটি কাজ করতে হয়, তাহলে এইগুলো আলাদা লেখার দরকার কি ?

% ও তাই তো! তোর জন্য আছে for loop। একই কাজ করে, কিন্তু ইমুর চাহিদা মত তিনটি কাজ এক সাথে লিখতে হয়।

* মামা, এই উদাহরণটা বাম পকেটের জন্য দাও, মানে আগের গুলোতে তো ছোট থেকে বড় সংখ্যা দেখিয়েছে। এটাতে উল্টো কর, বড় থেকে ছোট-

% ঠিক আছে তবে তাই হবে। আমরা তাহলে ৩০ থেকে ২৫ পর্যন্ত প্রিন্ট করার জন্য প্রোগ্রাম লিখে ফেলি। আর এই কাজটি আমরা while loop দিয়ে এবং for loop দিয়ে করব। তাহলে এদের মধ্যে কি মিল অমিল আছে তা বুঝা যাবে।

	প্রোগ্রাম ৪.২ - while loop	প্রোগ্রাম ৪.৩ - for loop
৪	(১) int i=30;	int i;
৫	(২) while (i>=25)	(১) (২) (৪) for(i=30; i>=25; i--)
৬	{	{
৭	(৩) printf("%d", i);	(৩) printf("%d", i);
৮	(৪) i--;	}
৯	(৫) }	(৫)

% এখানে যতক্ষণ ২ সত্য থাকবে ততক্ষণ ৩,৪ চলতে থাকবে।

* মামা, while loop আর for loop এর সবই তো মিলে, কিন্তু for loop এ ১,২ এর পর চার কেন?

% এটাই তো মজা, মনে আছে এই দুইটাকে কি বলে ?

* হ্যাঁ, Pretestloop।

% তাহলে খেয়াল করে দেখ, ধাপ-২ তে শর্ত পরীক্ষা হচ্ছে, এরপর আমাদের কাজ হবে, আর কাজের আগে তো আমরা loopvariable এর মান পরিবর্তন করতে পারি না। মনে কর পার্কে না ঘুরেই বাম পকেট থেকে একটি কলম সরিয়ে ফেললাম। এটা কি ঠিক?

না, এটা তো দুর্নীতি, আর এদেশে দুর্নীতি চলবে না।

% আহ, শান্ত হো, আমরা কেউ দুর্নীতি করছি না, করা যাবে না সেটা বললাম।

* ও তার মানে লিখার সুবিধাতে for loop এর increment উপরে নিয়ে আসা হয়েছে, কিন্তু তা ধাপ-৩ এর পর কাজ করবে, ঠিক while loop এরই মত।

% for loop এর সুবিধা হল, এখানে তিনটি অংশ এক সাথে লেখা হয় তাই, ভুল হবার বা বাদ পরার সম্ভাবনা কম। আর do while এর কথা মনে আছে ? while এর শেষে যে “;” দিতে হয়, মনে আছে?

* হুম মনে আছে, আর তুমি বলেছিলে পরে কিয়েন বলবে।

% সেটাই তো বলতে চাচ্ছি, আমরা যদি do while এর শেষে যদি “;” না দেই তাহলে কম্পিউটার ভুল করে মনে করতে পারে এই বুঝি while শুরু হয়েছে। তাই do while এর শেষে “;” আছে। আর এছাড়া Conditional statement বা অন্য কোন loop এর পরে কিন্তু “;” দিতে হয় না।

এখন বল loop বুঝেছিস?

* বুঝেছি, কিন্তু আরো কিছু উদাহরণ দিলে ভালো হত।

আর মামা, তুমি না আর এক ধরনের লুপের কথা বলেছিলে, কি যেন Infinite loop! এটা কিভাবে কাজ করে ?

% হা হা হা, সাংঘাতিক ব্যাপার, এটা এখন আমি কিভাবে বুঝাই !!

* কি বল মামা? এটা কোন ব্যাপার?

% হা হা হা, আরে মজা করছিলাম। প্রোগ্রাম ৪.২ এর ৮ নাম্বার লাইনে আমরা যদি ++ দিই তাহলে কি হবে ? i এর মান বাড়তে থাকবে, ৩০ থেকে বড় হবে, কিন্তু ২৫ এর ছোট কি কখনও হবে ?

৩০ থেকে বাড়লে ২৫ এর ছোট হবে কি করে ?

* তাহলে আমাদের লুপ কি বন্ধ হবে ??

শর্ত অনুযায়ী তো হবার কথা না।

*জ্বী, আর এটাকেই Infinite loop বলে, যা চলতেই থাকবে, বন্ধ হবে না।

কিন্তু এই “++”, “--” আবার কি ?

% ও এটা বলা হয়নি না? এটা এক এক করে বাড়ায়। অনেক ভাবে লেখা যায়-

i= i+ 1

i+= 1

i++

% এই সব একই কাজ করে। তবে “++” আগে বা পরে লেখা নিয়ে একটু ঝামেলা আছে, এই দেখ-

এরপর মামা, স্কেচবুকে একে দেখাল-

নাম	বিস্তারিত	প্রোগ্রাম	আউটপুট
pre-increment	আগে নিজে বাড়বে তার পর অন্যকে দিবে	<code>int I =42; int J; J =++I;</code>	<code>I =43 J =43</code>
post-increment	আগে অন্যকে দিবে এরপর নিজে বাড়বে।	<code>int I =42; int J; J = I++;</code>	<code>I =43 J =42</code>

আরে যদি “--” থাকে?

* এটাও বলতে হবে ??? বাড়ার জায়গায় কমবে।

ও তাই তো!

* মামা, লুপের কিছু উপাধরণ দাও না -

% হুম, এখানে প্রোগ্রাম ৪.৩ এর ৫ নাম্বার লাইন পরিবর্তন করে `printf(“%d”,i);` এর সাহায্যে loop-variable এর মান প্রিন্ট করা হয়েছে-

প্রোগ্রাম #	প্রোগ্রাম	আউটপুট
প্রোগ্রাম ৪.৩.১	<code>for(i=1; i<=5; i++)</code>	<code>1 2 3 4 5</code>
প্রোগ্রাম ৪.৩.২	<code>for(i=0; i<5; i++)</code>	<code>0 1 2 3 4</code>
প্রোগ্রাম ৪.৩.৩	<code>for(i=0; i<=25; i=i+5)</code>	<code>0 5 10 15 20 25</code>
প্রোগ্রাম ৪.৩.৪	<code>for(i=30; i>=20; i=i-3)</code>	<code>30 27 24 21</code>
প্রোগ্রাম ৪.৩.৫	<code>for(i=0; i<10; i=i+5);</code>	<code>10</code>

মামা, সবই বুঝলাম, কিন্তু শেষেরটা বুঝলাম না !

% ভালো করে দেখ-

সবই তো ঠিক আছে, কিন্তু ১০ আসলো কিভাবে ?

* মাম, তুমি না বলছিলে “;” দেয়া যাবে না!

% হ্যা, বলেছিলাম।

* কিন্তু এখন তো কোন ভুল দেখালো না, যদিও আউটপুটের কোন কারণ খুঁজে পাচ্ছি না।

% এখানে কিন্তু সবই কাজ করছে, কিন্তু “;” দেয়াতে এখানেই লুপ শেষ হয়ে গেছে- তার মানে হল, ব্লকের ভিতরের `printf` আর লুপের অংশ না।

লুপ ঠিক মত কাজ করেছে, i এর মান বেড়েছে, যখন শর্ত মিথ্যা হয়েছে
লুপ থেকে বের হয়ে গেছে। আর এর পর i এর মান প্রিন্ট করেছে।

* ও তাই তো!

মামা, একটা বিষয় আমার মাথায় আসছে না?

% আবার কি হল?

কম্পিউটার এত কলম পায় কোথায়?

* হি হি হি! এটা আবার কেমন প্রশ্ন?

% হা হা হা... আরে কলম তো আমরা ব্যবহার করেছি আমাদের গুনার
কাজকে সহজ করার জন্য। কম্পিউটার কলম ছাড়াও ভালো গুনতে
পারে। এমনি এমনি কি এর নাম গুননাকারী যন্ত্র?

তা না হয় মানলাম, এখন আবার সকালে ফিরে যাই। মনে কর আমাদের
সবার পকেটে কলম আছে, আমরা ১০ বার চক্কর দিব। কিন্তু আপু বাম
পকেটের হিসাব রাখছে, ১ টি করে কলম সরেছে আর তুমি প্রতিবার ৫
টি করে কলম ডান পকেটে রাখছ। আর আমি হিসাব রাখছি ১০ বার
হল কিনা, প্রতিবার ডান পকেটে ১টি করে কলম রেখে। এখন বল এটা
কিভাবে প্রোগ্রাম করব?

% ওরে বাবারে, কত প্যাঁচ! কিরে ইমি পারবি?

* না মামা, আমার মাথার উপর দিয়ে গেছে।

% একটা বিষয় বলা হয় নি, জানলে আর কঠিন মনে হত না। সেটা হল
for loop এর যে তিনটি ভাগ আছে initialization, condition,
increment এর মধ্যে loopvariable ছাড়াও একাধিক variable নিয়ে
কাজ করা যায়।

প্রোগ্রাম ৪.৩.৬

	আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
৪	int i,a,m;	i=0 a=10 m= 0
৫	for(i=0, a=10, m=0; i<=10; i++, a--, m=m+5)	i=1 a=9 m= 5
৬	{	i=2 a=8 m= 10
৭	Printf(" i=%d a=%d m=%d", i,a,m );	.....
৮	}	.....
	return 0;	i=10 a=0 m= 50

#ওরে বাবা, সবই করা যায় দেখি!

% না, অনেক কিছুই করা যায় না, যেমন তোর মাথা ঘুরানো বন্ধ করা যাবে না। হা হা হা..

এখানে খেয়াল রাখতে হবে, আমরা কিন্তু একাধিক initialization, increment/decrement ব্যবহার করলে তাদের মাঝে কমা “,” হবে।

* মামা, আমার মনে হয় লুপ পারব, এখন বাকি- Function, Array, আর String। এত কিছু, মামা আমার কি হবে ??

% কি আর হবে, ফেল করলে বিয়ে দিয়ে দিব!

* মামা, তুমিও !!

% আরে এটা তো এমনি মজা করলাম। চিন্তা করিস না, আজই সব শেষ হয়ে যাবে।

* তুমিই ভরসা, এখনও হাতে ২ ঘন্টার মত সময় আছে। আন্সু ১ টার সময় খাবার জন্য ডাকাডাকি শুরু করে দিবে।

% আরো দুই ঘন্টা!

* হ্যা, তুমি কি বিশ্রাম নিতে চাও?

% না থাক, আচ্ছা তোর বন্ধুদের কি খবর?

* মামা, তুমি ঠিকই বলেছিলে, সব বন্ধু এক না।

% কি যেন বলেছিলাম?

* অনেক রকমের বন্ধু আছে। যেমন, অসামাজিক, হিসাবী, সুবিধাভোগী, দানশীল। কে কেমন সেটাও বলেছিলে।

% ও তাই নাকি? বের কর তো। আমাদের তো মনে হয় Function পড়া শেষ!

* বল কি? কখন শেষ হল?

% বন্ধুদের মত আমাদের Function ও চার ধরনের।

* মানে কি ?? তুমি কি সব সময়ই পড়াও নাকি? ভাবলাম বন্ধু-বান্ধবের খোঁজ নিচ্ছ, এখন দেখি পড়াচ্ছে। যাই হোক এখন একটু বুঝিয়ে বল তো আমার বন্ধুদের মধ্যে তুমি ফাংশন কোথায় পেলো?

% আসলে আমাদের প্রোগ্রামিং এর সব কিছুই এই ফাংশনের অংশ।

* এত দিন পর তুমি এই কথা বলছ? তাহলে এত দিন কি শিখলাম আমরা?

% শান্ত হ । শোন আমি কি বলি।

কোনটা ফাংশন তা সহজে চেনার উপায় হল, নামের পর “()” থাকবে।

তার মানে main ও কি একটি ফাংশন?

% আরে মেইন ফাংশন (Main Function) ই তো সব। প্রতিটি প্রোগ্রামে অবশ্যই মেইন ফাংশন থাকতে হবে। কারন হল আমাদের কম্পাইলার প্রথম Main Function খুঁজে বের করে, তারপর এর ভেতর কি কি কাজ করতে বলা হয়েছে, সেগুলো করে।

* তার মানে, যদি আমরা ভুল করে মেইন ফাংশন না লিখি তাহলে তো কোন কাজই হবে না!

% ঠিক তাই!

আবার printf বা scanf এর পর কিন্তু “()”, তার মানে কি এরাও ফাংশন?

% হুম, তুই তো দেখি অনেক কিছু খেয়াল করেছিস।

আরে মামা, এই ২/৩ লাইনই পারি, হি হি হি...।

* মামা, এগুলো কিভাবে কাজ করে তা তো আগে থেকে ঠিক করা। তাহলে আমরা কি শিখব?

% আমরাও এই রকম ফাংশন লিখতে পারব, যেগুলোকে বলে “User-Defined Function” আর যেগুলো আগে থেকে লেখা আছে তাদেরকে “Pre-Defined Function” বলে। printf, scanf এগুলো সব Pre-Defined Function।

* আচ্ছা, এখন বলতো আমার বন্ধুদের সাথে এই ফাংশনের সম্পর্ক কি ?

% তোর বন্ধুরা যেমন উপহার দেয়া নেয়া করে, ফাংশনও তাই করে। চল আগে দেখি ফাংশন কিভাবে কাজ করে –

প্রোগ্রাম ৫.১

আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
<pre> #include<stdio.h> ১ (১) int sum(int x, int y); ২ int main() ৩ { ৪ int a; ৫ (৩) (৫) a= sum (5,10); ৬ printf("%d",a); ৭ } /* (5 , 10) */ ৮ (২) int sum(int x, int y) ৯ { ১০ int z=x + y; ১১ return z; ১২ } ১৩ </pre>	15

মামা, অনেক ঝামেলা মনে হচ্ছে !!

* এখানে তো কোথাও বন্ধুদের কিছু দেখতে পাচ্ছি না!

% খেয়াল করে দেখ, ৯ নম্বার লাইনে “sum” এর পরে “()”। এর মানে হল “sum” একটি ফাংশন। আর এই ফাংশনটি হিসাবি, তার মানে এটা দেয় এবং নেয়। ৯ থেকে ১৩ নম্বার লাইন পর্যন্ত লেখা আছে এই ফাংশনটি কি এবং কিভাবে কাজ করবে। আর আমরা এই ফাংশনটি ব্যবহার করেছি ৬ নম্বার লাইনে।

* মামা, কেমন যেন লাগছে! একবারে প্রথম থেকে বল।

% শোন,

আমরা তো জানি কম্পাইলার main থেকে শুরু করে। আর কোন কিছু জানার হলে লাইব্রেরি থেকে জেনে আসে। এখন আমাদের প্রয়োজনে আমরা একটি ফাংশন লিখলাম, সেটা হল “sum”।

মামা, এগুলো জানি।

* আরে চুপ থাক, মামাকে বলতে দে।

% যা বলছিলাম, main ফাংশনের ভিতরে যদি নতুন কোন ফাংশন পায় তাহলে কম্পাইলার মাথা ঘোরানো শুরু হবে, তাই main শুরু হবার আগেই আমরা এর ভিতরে কি কি “User-Defined Function” ফাংশন থাকতে পারে তা বলে দিতে পারি, একে ফাংশনের prototype বলে।

যদিও এখন prototype বলে না দিলেও কোন সমস্যা হয় না। আর আমাদের ফাংশনগুলো main এর বাইরে লিখতে হবে। এখানে ৯ থেকে ১৩ পর্যন্ত sum ফাংশনের বিস্তারিত বলা হয়েছে। অর্থাৎ কিভাবে কি কাজ করবে, কি নিবে, কি দিবে সব এখানে লেখা আছে। এখানে 'z' নামের যে ভেরিয়েবল আছে সেটা কিন্তু এই ফাংশনের বাইরের কেউ চিনে না, তার মানে আমরা যদি main ফাংশন থেকে z এর মান প্রিন্ট করতে চাই তাহলে Error দেখাবে। এরকম ফাংশনের ভিতরে যেসব ভেরিয়েবল তৈরি করা হয় তাদেরকে লোকাল ভেরিয়েবল বলে এখন কিভাবে কাজ করে তা দেখে নেই-

ধাপ ১ থেকে ফাংশনের কাজ শুরু, মেইনে প্রবেশ করার আগে কম্পাইলার sum ফাংশন সম্পর্কে একটা ধারণা পেয়েছে। (ধাপ ২)

এরপর মেইন ফাংশন থেকে কাজ শুরু করল, ৬ নাম্বার লাইনে (ধাপ ৩) এসে দেখছে এখানে একটি ফাংশন call করা হয়েছে এবং এটা তার পরিচিত, কারণ ধাপ ২ তে সে এটার সম্পর্কে জেনে এসেছে।

এখানে এই sum ফাংশনটি ২ টি সংখ্যা নেয়।

এখন কম্পাইলার জানে যে এই ফাংশনটি কিভাবে কাজ করে তা লেখা আছে ৯ নাম্বার লাইনে। সে তখন এক লাফে সেখানে চলে যায়, ভিতরে ঢুকে কাজ শুরু করে দেয়। ফাংশনের শেষের লাইনে দেখা যাচ্ছে সে কিছু return করছে বা দিচ্ছে (ধাপ ৪)। আর কি দিবে সেটা নির্ভর করে ফাংশনের ভিতরে কি কাজ হচ্ছে তার উপর। যা দিচ্ছে তা যে জায়গা থেকে call করা হয়েছে সেখানে চলে যাবে (ধাপ ৫)।

এরপর আমাদের আবার যোগ করার দরকার হলে এই ফাংশনটি আবার ব্যবহার করতে পারব। যেসব কাজ বারবার করতে হয় তার জন্য আমরা যদি এমন ফাংশন লিখে রাখি তাহলে আমাদের অনেক সময় এবং কষ্ট কমে যাবে।

* আচ্ছা,

% কি আচ্ছা, এখনও অনেক কিছু বাকি ! এই যে দেখ,

আমাদের প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
<pre> ১ #include<stdio. h> ২ float sum(float x, float y) ৩ { ৪ return x + y; ৫ } ৬ int main() ৭ { ৮ printf("%f", sum(5.2,10.5)); ৯ }</pre>	15.7

এটা আবার কি ?

% এখানেও ফাংশন ব্যবহার করা হয়েছে। তবে একটু অন্যরকম ভাবে।

এখানে main এর আগেই আমাদের ফাংশন লেখা হয়েছে তাই আর prototype এর দরকার নাই। এখানে main এ প্রবেশ করার পর, sum ফাংশনটা পাবে (ধাপ ১), এরপর যেখানে এই ফাংশনটা আছে সেখানে চলে যাবে, এরপর যেভাবে ফাংশনটা লেখা আছে সে কাজগুলো করবে (ধাপ ২), এখানে একটি বিষয় খেয়াল রাখতে হবে মান নেয়ার সময় ভেরিয়েবল অনুযায়ী ডাটা টাইপ দিতে হবে (ধাপ ৩)। সব শেষে যে জায়গা থেকে ফাংশন call করা হয়েছিল সেখানে ফাংশনের ফলাফল পাঠাবে/ return করবে (ধাপ ৪)।

মামা, কেমন যেন, বুঝেছি, কিন্তু আবার বুঝি নাই!

* তুই চুপ থাক, আচ্ছা মামা, তুমি তো বলেছিলে আমার যেমন চার রকমের বন্ধু আছে তেমনি ফ্যাশনও চার রকমের । এখানে তো শুধু হিসাবি ফ্যাশন দেখালে-

% ও এই কথা ! সবই দেখাব, ধৈর্য ধর...। আর মনে রাখবি ফাংশন নিয়ে কাজ করার তিনটি ধাপ আছে

- Function Prototyp: আমাদের কি কি ফাংশন আছে তা বলা
- Function Declaration: আমাদের ফাংশনগুলো কিভাবে কাজ করবে তা বলা

- Function call – যেখানে দরকার সেখানে আমাদের ফাংশন ব্যবহার করা

বুঝলাম, কিন্তু মামা তুমি কিন্তু বাকি ফাংশনগুলোর কথা এখনও বল নাই।

% বলতে আর দিলি কই ?

প্রোগ্রাম ৫.৩ | অসামাজিক ফাংশন, নেয় না দেয় ও না

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	My name is Rahul
২	void myname(){	
৩	printf("My name is Rahul");	
৪	}	
৫	int main ()	
৬	{	
৭	myname();	
৮	return 0;	
৯	}	

এখানে myname কারো কাছ থেকে কিছু নেয় নাও আবার কাউকে কিছু দেয় ও না

প্রোগ্রাম ৫.৪ | সুবিধাভোগী , শুধু নেয়

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	My age is 15
২	void myage(int age){	
৩	printf("My age is %d", age);	
৪	}	
৫	int main ()	
৬	{	
৭	myage(15);	
৮	return 0;	
৯	}	

মামা, এটা কি বললে, তোমার বয়স তো ১৫ না।

% আরে এটা তো এমনি বলছে। আসল বয়স বললে ভয় পাবি , হা হা হা...

প্রোগ্রাম ৫.৫ | দানশীল, শুধু দেয়

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	Password= 5468
২	int mypassword(){	
৩	return 5468;	
৪	}	
৫	int main ()	
৬	{	
৭	printf("Password= %d", mypassword);	
৮	return 0;	
৯	}	

* মামা, আমার মনে হয় ফাংশন বুঝেছি। আর যদি কোন সমস্যা হয় তাহলে তো ভূমি আছেই।

% এখন তাহলে বিরতি।

তাহলে মামা কখন দেখা হচ্ছে ??

% এই সন্ধ্যায়, ৬ টার দিকে চলে আসবি।

* ঠিক আছে মামা, তুমি বিশ্রাম নাও।

এরপর দুপুরের খাবার খেয়ে আমরাও একটু বিশ্রাম নিলাম। আর অন্যদিকে আপু তার পড়ালেখা নিয়ে ব্যস্ত। ৬ টার সময় আমি আর আপু চলে গেলাম মামার ঘরে।

মামা, আমাদের কালকের পরিকল্পনা কি ?

* আরে রাখ তোর পরিকল্পনা, আমার জীবন যায় যায়, সে আছে তার পরিকল্পনা নিয়ে

% আরে রাগ করিস কেন ??? তোর প্রোগ্রামিং শিখা তো প্রায় শেষ। আর কি বাকি আছে??

* আরে মামা, আসল জিনিস ই তো বাকি?

% কি বাকি ??

* মামা, Array আর String .

% ও তাই নাকি, আজই সব শেষ হয়ে যাব, আর ৩০ মিনিট!

* কি বল মামা, তাই নাকি??? আমি আরো চিন্তায় আছি আগামী কালকের মধ্যে সবশেষ করতে পারব কিনা, আর তুমি বলছ আজই শেষ হয়ে যাবে, বাঁচালে মামা।

% আরে এখনও শেষ হয়নি তো, মন দিয়ে শোন- দেখ আজ শেষ হয় কিনা !

* মামা, এটা আবার কি বললে!

আপু আমার কি মনে হয় জানো, আজ আর পড়াশোনা করা ঠিক হবে না , এরপর আমার মত তোমারও মাথা ঘুরানো শুরু হবে।

* চুপ কর তুই। মামা তুমি তাহলে Array দিয়েই শুরু কর।

% মন দিয়ে শোন বেশি সময় লাগবে না। Array হল অনেকটা আলমারির মত, তবে পার্থক্য হল আমাদের এই আলমারি বা Array তে শুধু এক ধরনের জিনিস রাখা যায়। মানে যদি int রাখি তাহলে সব int রাখতে হবে আর যদি char রাখি তাহলে সব char রাখতে হবে। আর বাকি সব ভেরিয়েবলের মত।

* ভেরিয়েবলের মত মানে বুঝলাম না।

মানে পাত্রের মত, ঠিক না মামা।

% হুম একদম ঠিক, মন কর অনেকগুলো পাত্র পরপর রেখে আমরা একটি আলমারি বানালাম, এখন এর নাম (Identifier) দিতে হবে, এখানে কি ধরনের(Data Type) জিনিস থাকবে তা বলে দিতে হবে। আবার এই আলমারিতে কতগুলো (Size) পাত্র থাকবে তাও বলে দিতে হবে।

* অনেক কিছু! এত কিছু কি এক সাথে বলতে হয়?

% হ্যা, আর তা খুব সহজ।

```
int abc [10];
```

```
Data_type Identifier [Size]
```

আচ্ছা মামা, এই array দেখতে কি রকম ?

% মামা, array তো দেখা যায় না , এটা কম্পিউটারের মেমরিতে থাকে। তবে আমরা কল্পনা করতে পারি। আমাদের abc array দেখতে এরকম

এরপর মামা। স্কেচবুকে একে দেখাল-

abc

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

০ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯

মামা, আলমারি তো দাঁড়ানো থাকে, কিন্তু তোমার এই আলমারি তো শুয়ে আছে।

% আরে আমি চাইলে এইটা দাঁড়া করিয়েও আঁকতে পারি। একই কথা

abc

০	
১	
২	
৩	
৪	
৫	
৬	
৭	
৮	
৯	

* শূন্য থেকে শুরু না করে ১ থেকে শুরু করা যায় না ??

% না, এটা নিয়ম, array সব সময় শূন্য থেকে শুরু হয়। আর ০ থেকে ৯ পর্যন্ত ১০ টি ঘর আছে এখানে।

আচ্ছা মামা, আমাদের কি প্রথম ঘর থেকে তথ্য রাখতে হবে? মানে একদম শূন্য নাম্বার ঘর থেকে শুরু করতে হবে?

% আরে না, আমরা যেখানে খুশি আমাদের তথ্য রাখতে পারি। প্রতিটা ঘর স্বাধীন।

* মামা একটা উদাহরণ দিলে ভালো হত।

% ঠিক আছে। মনে কর আমরা এই array ব্যবহার করে যোগ করতে চাই।

প্রোগ্রাম ৬.১

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	Result=15
২	int main ()	
৩	{	
৪	int abc [10]; /* array initialization */	
৫	abc[2]=5;	
৬	abc[5]=10;	
৭	abc[8]=abc[2]+abc[5]	
৮	printf("Result= %d", abc[8]);	
৯	return 0;	
১০	}	
১১		

আর এই হল আমাদের abc array বর্তমান অবস্থা -

		৫			১০			১৫	
০	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯

* মামা, আমার মনে হয় Array আমি বুঝে গেছি। কিন্তু এত কষ্ট করে এই array ব্যবহার করার দরকার কি ?

ঠিক তাই, আমার মাথার মধ্যেও একই প্রশ্ন ঘুরছে-

% আরে Array বুঝে গেছিস কিন্তু এই Array কেন দরকার তাই জানিস না, সেটা আগে বলবি না?

* মামা, কি যে বুঝি না সেটাই তো জানি না ।

% হা হা হা... শোন, মনে কর আমাদের ২০ জন ছাত্রের ফাইনাল পরীক্ষার গড় নাম্বার বের করতে হবে । তাহলে আমরা কি করব??

মামা, খুব সহজ, আমরা ২০ জন ছাত্রের জন্য আলাদা আলাদা ভেরিয়েবল নিব, এরপর সবার নাম্বার এই ভেরিয়েবল গুলোর মধ্যে রাখব, তারপর সবগুলো যোগ করব, তারপর ২০ দিয়ে ভাগ করব।

ইমুর প্রোগ্রাম ৬.২

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	
২	int main ()	
৩	{	
৪	int std1, std2,.....std20;	Enter the value of std1
৫	printf("Enter the value of std1\n");	-
৬	scanf("%d", &std1);	Enter the value of std2
৭	printf("Enter the value of std1\n");	-
৮	scanf("%d", &std20);	.....
৯	.....	.....
১০	.....
১১	printf("Enter the value of std20\n");	Enter the value of std20
১২	scanf("%d", &std20);	-
১৩	int sum= std1+std2+.....+std20;	
১৪	printf("Avg= %d", sum/20);	Avg = 56
১৫	return 0;	
১৬	}	

% সাবাস!! ইমি, ইমু যা বলছে ঠিক আছে ?

* মামা ঠিকই আছে, তবে এত সহজ হলে তুমি জিজ্ঞাসা করতে না ।

% হা হা হা... ইমুর প্রোগ্রামটা ঠিকই আছে কিন্তু আরো ভালো ভাবে করা যায়। এখন তো ২০ জন ছাত্রের জন্য করছি, কিন্তু ১০০ জনের জন্য করলে তো এই গড় বের করার জন্য ২ পৃষ্ঠা কোড লিখতে হবে !

* ও তাই তো ! এভাবে তো ভেবে দেখি নাই ! এখানে তো অনেক কোড লিখতে হয়। মামা আমি জানি তুমি নিশ্চয়ই আমাদের নতুন কিছু শিখাবে।

% আরে না, নতুন কিছু না । এই কাজটা আমরা খুব সহজে array দিয়ে করতে পারি।

* কিভাবে ?

হুম বুঝেছি, এখন আমাদের ২০ ঘরের আলমারি নিতে হবে।

* কিন্তু তাতে তো খুব একটা লাভ হবে না। আলমারি / array নিলাম কিন্তু এরপর ? সবগুলো তে আলাদা আলাদা করে তথ্য রাখতে হবে। যোগ করতে হবে, ভাগ করতে হবে অনেক কাজ।

% হুম অনেক কাজ, কিন্তু একটু বুদ্ধি করে কাজ করলে ৪/৫ লাইন লিখে এইসব কাজই করা যাবে।

* মামা কি বল, তাই নাকি ? কিন্তু কিভাবে ?

% আরে ধৈর্য ধর, দেখাব। এই দেখ কিভাবে আমরা ২০ টি আলাদা ভেরিয়েবল না নিয়ে সহজে array দিয়ে কাজ করতে পারি-

এরপর মামা স্কেচবুকে দুই ধরনের প্রোগ্রাম করে দেখাল।

প্রোগ্রাম ৬.৩

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	
২	int main ()	
৩	{	
৪	int std [20];	
৫	return 0;	
৬	}	

* মামা, এখানে তো আমরা শুধু ভেরিয়েবলের কাজটা করলাম, এখন এই এক লাইন লিখে যত খুশি ভেরিয়েবল নেয়া যাবে, কিন্তু আরো অনেক কাজ বাকি।

জ্বী মামা, এখন এতগুলো তো আগের মতই যোগ করতে হবে, কোন লাভ হয় নি!

% আরে আমি কি বলেছি নাকি আমার প্রোগ্রাম শেষ? আমরা শুধু array কি তা দেখেছি, কিন্তু array এর সুবিধা গুলো দেখা হয় নি। আমরা লুপ কেন ব্যবহার করি মনে আছে?

* হুম, যখন এক কাজ বারবার করার দরকার হয় তখন আমরা লুপ ব্যবহার করি।

% চমৎকার !! এখন আমাদের কি করতে হবে ?

* সবগুলোর ভিতরে কে কত পেয়েছে তা রাখতে হবে।

% ঠিক আছে , দেখ -

প্রোগ্রাম ৬.৩.১

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	
২	int main ()	
৩	{	
৪	int std [20];	Enter the value of std1
৫	int i;	-
৬	for (i=0;i<20;i++)	Enter the value of std2
৭	{	-
৮	printf("Enter the value of std %d", i);	.....
৯	scanf("%d", &std[i]);	.....
১০	}	Enter the value of std20
১১	return 0;	-
১২	}	

* ওয়াও, তার মানে মামা, তুমি ২০ লাইনের কাজ ৫ লাইনে করে ফেলেছ??

% শুধু তাই না। এখন ১০০ জনের জন্য হলেও এই ৫ লাইনেই হয়ে যাবে।

শুধু লুপের শর্ত একটু পরিবর্তন করতে হবে। এখানে খেয়াল কর, ৯ নাম্বার লাইনে &std[i] আছে, এখন লুপ ঘুরে i এর মান যত হবে ঠিক তত নাম্বার ঘরে আমরা যে মান দিব সেটা রাখবে।

আচ্ছা মামা, আমরা যদি মান নিতেই থাকি, তাহলে কি হবে ?

% যদি যতগুলো ঘর আছে তার থেকে বেশি রাখতে চাই তখন সেটা কম্পাইলার আমাদের জানাবে যে, সমস্যা হচ্ছে - আর রাখার জায়গা নাই।

মামা, এখন মনে হচ্ছে প্রোগ্রামিং শিখে লাভ আছে!

% তাই নাকি! এত দিন কি মনে হত??

কি আর, পড়ার জন্য পড়তে হবে, এই আর কি! এখন মনে হচ্ছে প্রোগ্রামিং শিখলে অনেক কাজ সহজে করতে পারব।

% ঠিক তাই, মাত্র তো শুরু, আরো কত কিছু মনে হবে!

* মামা, এখানে আমরা শুধু মান নিলাম, এখনও তো যোগ করা বাকি।

% ও তাই তো। তার আগে তোদের সহজ একটা যোগ দেই।

$$\begin{array}{r} 5 \\ 9 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$$

মামা, এটা কিছু হল!

% কেন কি হয়েছে?

অনেক সহজ, ৫ আর ৭ এ ১২, এরপর ১২ এর সাথে ৮ যোগ করলে হয় ২০। তার মানে উত্তর হল ২০।

* ইমু, আমার মনে হয় মামা এমনি এমনি এত সহজ যোগ করতে দেয়নি, নিশ্চয়ই কোন ঝামেলা আছে।

% কোন ঝামেলা নাই, তবে তুই যে ১২ এর সাথে ৮ যোগ করলি সেই ১২ কোথা থেকে আসল?

কি বল মামা, আমি তো তোমার সামনেই যোগ করলাম প্রথমে ৫ আর ৭ এ ১২ এরপর ১২ এর সাথে ৮ যোগ করে ২০।

% কিন্তু এই ১২ তো আমাদের কোন কাজে আসছে না!

* মানে কি? ১২ বের না করে যোগ করব কিভাবে?

% আচ্ছা, তার মানে আমরা যখন অনেকগুলো সংখ্যা যোগ করব তখন এমন কিছু অস্থায়ী যোগফল পাব।

* তাই তো মনে হচ্ছে। কিন্তু এসব দিয়ে আমাদের প্রোগ্রামিং এর কি হবে?

% হবে, আমাদের যে, সবার নাম্বার যোগ করতে হবে মনে আছে??

* ও তাই তো!

% এখন দেখ আমি কিভাবে করি ...

এরপর মামা আগের প্রোগ্রামটার সাথে আরো কিছু কোড লিখল-

প্রোগ্রাম ৬.৩.১

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	
২	int main ()	Enter the value_
৩	{	
৪	int std [20];	Avg= 56

৫	int i, temp=0;	
৬	for (i=0;i<20;i++)	
৭	{	
৮	printf("Enter the value %d", i);	
৯	scanf("%d", &std[i]);	
১০	}	
১১	for (i=0;i<20;i++)	
১২	{	
১৩	temp=temp+std[i];	
১৪	}	
১৫	printf("Avg= %d", sum/20);	
১৬	return 0;	
১৭	}	

% এখানে, ১১ থেকে ১৪ নাম্বার লাইন আমাদের array এর ভিতরে যত সংখ্যা আছে সবগুলো যোগ করতে সাহায্য করছে। আর temp হল আমাদের সেই অস্থায়ী মেমরী, প্রথমে এর মান শূন্য করে দিতে হয়, তা না হলে পরে ঝামেলা করে। লুপের ভিতরে প্রতিবার যোগ করে এই temp এর মধ্যে রাখে এরপর এই temp এর মানের সাথে পরের ঘরে যা আছে তা যোগ করে আবার এই temp ই রাখে, ঠিক যেভাবে আমরা যোগ করি। আর এভাবে লুপ শেষ না হওয়া পর্যন্ত চলতে থাকে।

* মামা তাহলে তো আমাদের কাজ শেষ! এখন যত ছাত্র-ছাত্রী থাকুক না কেন, আমাদের এই প্রোগ্রামই কাজ করবে, তাই না মামা?

% ঠিক তাই, শুধু লুপ ঠিক মত কাজ করছে কিনা তা খেয়াল রাখতে হবে।

মামা, তুমি কত বড় প্রোগ্রামকে কত ছোট করে লিখে ফেললে, তোমার কাছ থেকে এমন অনেক প্রোগ্রাম শিখে রাখতে হবে।

% আরে আমার কাছ থেকে শিখতে হবে না, তোর আপুই এখন এরকম কত প্রোগ্রাম করবে, তুই তোর আপুর কাছ থেকেই শিখতে পারবি, আর আমি তো আছিই।

* মামা, Array কি আর কিভাবে কাজ করে তা তো বুঝলাম, আর বাকি রইল String. কালকের দিনে কি String শেষ হবে ?

% হবে, তবে আমার মনে হয় String নিয়ে হালকা ধারণা দিলেই তুই পারবি। আর যদিও এখন অনেক রাত হয়ে গেছে তারপরও আজই শেষ করে দেই। এরপর যদি কোন সমস্যা থাকে তুই কাল আমাকে জানাতে পারবি। আর তুই তো জানিসই কাল আমার আর ইমুর একটু কাজ আছে। আর বেশি সময়ও লাগবে না, Array এর সাথে অনেক মিল আছে।

* ঠিক আছে মামা, তুমি যা বলবে তাই হবে।

মামা, তাহলে তোমার কালকের কথা মনে আছে ?? আমি তো ভুলেই গিয়েছিলাম!

% আমি ভুলি নাই, আর আমার ম্যাপে সব ঠিক করা থাকে, কবে কোথায় কি কাজ আমার। ভুলার কোন সুযোগ নাই।

* মামা, শুনেছি String এর নাকি অনেক কাজ ?

% হুম, String এর জন্য আলাদা সি এর লাইব্রেরী ফাইল মানে, হেডার ফাইলও আছে, string.h, তবে আমরা সব দেখব না।

* বাঁচালে !

% শোন, স্ট্রিং (String) হল এক ধরনের array যেখানে শুধু character (char) মানে অক্ষর রাখা যায়।

* আচ্ছা, তার মানে আমরা যদি array ভালো করে বুঝি তাহলে স্ট্রিং বুঝতে সহজ হবে, তাই না ?

% ঠিক তাই। তবে স্ট্রিং এর জন্য বিশেষ কিছু সুবিধা আছে, যেমন এটা দেখ-

প্রোগ্রাম ৭.১

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	Bangladesh
২	int main ()	
৩	{	
৪	char name[10];	
৫	int i;	
৬	for (i=0; i<10; i++)	
৭	{	
৮	scanf("%c", &name[i]);	

৯	}	
১০	for (i=0; i<10; i++)	
১১	{	
১২	printf("%c", name[i]);	
১৩	}	
১৪	return 0;	
১৫	}	

% এখানে লুপ ব্যবহার করে array এর মধ্যে অক্ষর রেখে তা আবার প্রিন্ট করা হয়েছে। এই কাজটা আমরা আরো সহজে করতে পারি।

মামা, সহজে করা গেলে, কঠিন করে দেখালে কেন ??

% দেখালাম, কারন যেন এই স্ট্রিং কিভাবে কাজ করে তা বুঝতে পারিস।
এখন দেখ আরো কত ভাবে স্ট্রিং এ তথ্য রাখা যায়।

```
char c[ ] = "abcd";
char c[50] = "abcd";
char c[ ] = {'a', 'b', 'c', 'd', '\0'};
char c[5] = {'a', 'b', 'c', 'd', '\0'};
```

* মামা, শেষের এটা কি ? আগে তো কোথাও দেখি নাই।

% এটা '\0' হল নাল স্ট্রিং (null String)। আমরা যেমন লাইনের শেষে দাড়ি দেই, ঠিক তেমনি এটা String এর শেষে থাকে। আমরা যখন লুপ ছাড়া স্ট্রিং প্রিন্ট করি তখন এই “নাল স্ট্রিং” ই সাহায্য করে। কারণ, আমরা যদি %c এর পরিবর্তে %s ব্যবহার করি তাহলে আমাদের কাজ কত সহজ হয়ে যায়। তখন লুপ ব্যবহার করতে হয় না, আর প্রিন্ট করার সময় যতক্ষণ “নাল স্ট্রিং” না পায় ততক্ষণ প্রিন্ট করতে থাকে।

প্রোগ্রাম ৭.১.১

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	Enter your name:
২	int main()	Bangladesh
৩	{	Name is Bangladesh
৪	char name[20];	
৫	printf("Enter name: ");	

৬	scanf("%s", name);	
৭	printf("Name is %s.", name);	
৮	return 0;	
৯	}	

আচ্ছা আমরা যদি ইচ্ছা করে এই নাল স্ট্রিং দেই তাহলে কি হবে ??
% দিয়ে দেখি কি হয়।

প্রোগ্রাম ৭.২

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	Name: Bangladesh
২	int main()	
৩	{	
৪	char name[20]= "Bnagladesh";	After change: Ba
৫	printf("Name is: %s.", name);	
৬	name[2]= '\0';	
৭	printf("\nAfter change: %s", name);	
৮	return 0;	
৯	}	

* এখন বুঝতে পেরেছি।

% আচ্ছা আমরা যদি একটি স্ট্রিংএ কতগুলো অক্ষর আছে তা বের করতে চাই তাহলে কিভাবে করব?

খুব সহজ, কম্পিউটারের মেমরীতে দেখে বলে দিব।

* আরে না, একটু আগেই তো মামা বলল, স্ট্রিং এর শেষে '\0' থাকে, তাহলে যতক্ষণ এটা না পাব, খুঁজতে থাকব আর গুনতে থাকব।

% চমৎকার, এত সহজে বুঝে যাবি ভাবি নাই। কোড লিখতে পারবি ?

* মনে হয় পারব, তাও তুমি করে দাও।

% হা হা, আচ্ছা দেখ-

প্রোগ্রাম ৭.৩

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	Enter a string: Bangladesh
২	int main()	
৩	{	Length of string: 10
৪	char s[100];	
৫	int i;	
৬	printf("Enter a string: ");	
৭	scanf("%s", s);	
৮	for(i = 0; s[i] != '\0'; ++i);	
৯	printf("Length of string: %d", i);	
	return 0;	
	}	

% এখানে ৮ নাম্বার লাইন খেয়াল করে দেখ, এই লুপের ভিতরে কোন কাজ করা হয় নাই, কিন্তু লুপটা চলবে যতক্ষণ না নাল স্ট্রিং পাবে এই লুপ চলতে থাকবে আর i এর মান বাড়তে থাকবে। আর যেহেতু অন্য কোন কাজ করবে না তাই লুপের শেষে ‘;’ দেয়া হয়েছে।

আচ্ছা মামা, এখন যদি এখানে নাল স্ট্রিং না থাকে, তাহলে কি হবে ??

% হা হা, ভাল প্রশ্ন, তাহলে সারা জীবন সে নাল স্ট্রিং খুঁজতে থাকবে, আর এই লুপ হয়ে যাবে ইনফিনিট লুপ। আর একটা কথা আমরা কিন্তু আরো কম কোড লিখে কাজ করতে পারি।

* তাই নাকি??

% হ্যা, তাই – দেখ

প্রোগ্রাম ৭.৪

	প্রোগ্রাম	প্রোগ্রামের আউটপুট
১	#include <stdio.h>	Enter a string:
২	#include<string.h>	Bangladesh
৩	int main()	
৪	{	Length of string: 10

৫	char s[100];	
৬	int i;	
৭	printf("Enter a string: ");	
৮	gets(s);	
৯	puts(s);	
১০	return 0;	
১১	}	

* তার মানে printf() এর পরিবর্তে puts() আর scanf() এর পরিবর্তে gets(), তাই না ?

% ঠিক তাই, তবে এগুলো খুব একটা ব্যবহার করা হয় না। আর একটা বিষয় এখানে আমাদের কিন্তু String.h ব্যবহার করতে হয়েছে। আর এই হেডার ফাইলে আগে থেকে স্ট্রিং নিয়ে অনেক ফাংশন লিখা আছে, যেমন, strlen() এই ফাংশন ব্যবহার করে আমরা সহজে স্ট্রিং এর দৈর্ঘ্য বের করতে পারব। এমন আরো আছে

- strcpy() - একটি স্ট্রিং থেকে আর একটি স্ট্রিং কপি করতে ব্যবহার করা হয়

- strcat() - দুইটি জোড়া দিতে ব্যবহার করা হয়।

এমন আরো আছে, প্রোগ্রাম করতে করতে শিখে ফেলবি।

* মামা, তার মানে কি আমাদের প্রোগ্রামিং শিখা শেষ?

% আমার তো তাই মনে হচ্ছে!

* আহ কি যে শান্তি লাগছে!

আরে আপু, তুমি এই প্রোগ্রামিংকে ভয় পেতে ?? আমিই তো এইসব পারি, তুমি কিছু না বুঝলে আমার সাহায্য নিতে পার।

% আরে আমাদের শিক্ষক মামা, বলে কিরে !! আর ইমি, এতো খুশি হবার কিছু নাই। এখন প্রচুর প্রোগ্রামিং করতে হবে। সবকিছুর মধ্যে প্রোগ্রামিং খুঁজে বের করতে হবে। কাল সারাদিন বইয়ের সব সমস্যা সমাধান করে ফেল। কিছু না বুঝলে আমি তো আছিই।

* হুম, তাহলে আমি যাই। কালকের পর তো আর তোমাকে পাব না।

আরে আমরাও যাবো, আম্মু এখনই আমাদের খেতে ডাকবে।

আপুর মন এখন অনেক ভাল, রাতে খাবার টেবিলে অনেক গল্প করল, আম্মু ও অনেক খুশি। আর একদিন পরই আব্বু আসবে, তাই আম্মু একটু ব্যস্ত সময় পার করছে। আমাদের হাতে আর মাত্র একদিন সময় আছে। আম্মু আমাদের সবাইকে ছোট ছোট কিছু কাজ ভাগ করে দিল, যেমন নিজেদের ঘর গুছিয়ে রাখা, স্কুলের সব বাড়ির কাজ শেষ করে রাখা, বাসার জন্য কিছু কিনতে হবে কিনা তা খুঁজে বের করা ইত্যাদি। খাবার পর একটু বিশ্রাম নিয়ে আবার মামার ঘরে চলে গেলাম।

আসতে পারি ?

% আয়, সারাদিন এত কিছুর পর এখনও ক্লান্ত লাগছে না ??

আরে মামা, তোমাকে তো আর সব সময় পাই না। তাই চলে আসলাম আর কি। আর কাল কিভাবে কি করব তার পরিকল্পনাও তো করা দরকার, তাই চলে আসলাম।

এরপর মামা তার ম্যাপ দেখে-

% ও টায় যেতে বলেছে, তাহলে আমরা ২ টার দিকেই বের হয়ে যাব। আগে আগে চলে যাব, যেভাবে সে ডেকেছে নিশ্চয়ই কোন বামেলা আছে।

আমারও তাই মনে হচ্ছে। তাহলে আমরা কোথায় থাকব?

% জাদুঘরের একটু দূরে দাঁড়িয়ে দেখব, ও টা পর্যন্ত, সব কিছু ঠিকঠাক থাকলে ও টায় জাদুঘরের সামনে চলে যাব।

আচ্ছা, আমার কেমন যেন ভয় করছে!

% আরে ভয়ের কি আছে? পরে দেখবি কিছু হয়নি, তুহিন এমনি এসব করেছে।

#কি জানি কি? আচ্ছা মামা, তুমি হঠাৎ কাউকে কিছু না বলে এন্টারটিকা চলে গেলে, ঘটনা কি?

% আরে তেমন কোন ঘটনা নেই, হঠাৎ অল্প সময়ে যেতে হয়েছে তাই কাউকে কিছু বলার সময় পাই নাই, আর কাজ শেষ করেই তো তোর কাছে চলে আসলাম।

কিন্তু কেন গেলে সেটাই তো বললে না।

% আসলে কাউকেই বলা হয়নি, আমাদের এই পৃথিবী ভালো নেই। উন্নত দেশগুলো গত ১০০ বছরে পৃথিবীর বাইরে অন্য কোন বসবাস যোগ্য গ্রহ

খোঁজার জন্য যত টাকা খরচ করেছে তার অর্ধেকও যদি এই পৃথিবীর জন্য করত তা হলে আমাদেরকে আর এসব দেখতে হত না।

মানে কি, বুঝলাম না, পৃথিবীর কি হয়েছে?

% আগের মত আর নাই আমাদের এই গ্রহটি, এখন সব কিছুই কৃত্রিম, আমরা যা খাই, যে অক্সিজেন গ্রহন করি এর সবই। আর কত দিন এভাবে টিকে থাকা যাবে তা আমরা জানি না। আমরা একদল বিজ্ঞানী এই পৃথিবীকে আবার বসবাস যোগ্য করার লক্ষ্যে কাজ করছি। আমাদের এই প্রজেক্টের নাম “OneEarth”। তবে এখনও এটা গোপন প্রজেক্ট, কারণ অনেকেই চায় না এই ধরনের কাজ হোক। তারা এই পৃথিবী ছেড়ে চলে যেতে চায়। আর তাদের কথা অনুযায়ী তারা শুধু মাত্র দশ হাজার মানুষ বসবাসের ব্যবস্থা করতে পারবে, সেই লক্ষ্যে তারা কাজ করে যাচ্ছে। কিন্তু বাকি ১০ বিলিয়ন মানুষের কি হবে তা নিয়ে তাদের কোন মাথা ব্যথা নাই। তাই আমরা এখন আমাদের কথা ভাবতে শুরু করেছি। আমাদের সাথে অনেক বড় বড় বিজ্ঞানী যোগ দিচ্ছে। আর তোকে বলে রাখি, তোর আবু আমাদের সাথে যোগ দিবে, তাই উনি দেশে চলে আসছে। উনি একজন বড় মাপের জীব বিজ্ঞানী, আমাদের অনেক সাহায্য করতে পারবেন। এটা কিন্তু কাউকে বলা যাবে না। কেন বলা যাবে না সেটা কি বুঝেছিস ?

মামা এত কিছু হচ্ছে আর আমি জানি না। আমি কাউকে বলব না, বললে দুষ্ট লোকগুলো তোমাদের ক্ষতি করতে পারে। কারন, এই পৃথিবী যদি বেঁচে থাকে তাহলে তাদের কাছে কেউ যাবে না।

% ঠিক তাই। কিন্তু আমরা তো তা হতে দিতে পারি না। আমার কিন্তু তোর সাহায্য লাগবে।

মামা, তুমি কোন চিন্তা করো না, আমি আছি তোমার সাথে। তোমরা এখন কি নিয়ে কাজ করছো?

% খুবই গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন। পৃথিবীকে বাঁচিয়ে রাখার জন্য আমাদের প্রয়োজন, পানি, মাটি আর অক্সিজেন। আমরা এখন অনেক কিছুই-

- আমরা সবাই জানি বরফ গলছে। এখন কি অবস্থা, সেটা দেখার জন্যই এন্টারটিকা গিয়েছিলাম। এমনি সমুদ্রের পানি বাড়ছে, আবার নদী পথে ও সমুদ্রে পানি যাচ্ছে। আবার সমুদ্রের পানি যদি বেড়ে

যায় তাহলে নদী দিয়ে উল্টো লবণাক্ত পানি প্রবেশ করবে। তখন আমাদের মাটি ক্ষতিগ্রস্ত হবে। তাই আমরা ভাবছি নদীর পানিকে নিয়ন্ত্রণ করা যায় কিনা, যেন তা আমরা জমাতে পারি এবং তা সব সময় সমুদ্র পৃষ্ঠ থেকে উপরে থাকবে। অনেক কঠিন কাজ, আমাদের অনেক নদী, কিন্তু আমাদের এমন একটা উপায় বের করতে হবে।

- একই সাথে আমাদের মাটির উপরি ভাগের যে পানিটুকু আছে তাও অনেক দূষিত। অন্য দিকে মাটির নিচের পানির স্তর ও কমে যাচ্ছে। আর এর ফলে মাটি তার উর্বরতা হারাচ্ছে। মরুভূমির আয়তন দিন দিন বাড়ছে। এখন আমাদের এমন একটা উপায় বের করতে যেন আমরা উপরিভাগের পানি পরিষ্কার করতে পারি একই সাথে মাটির নিচের পানির পরিমাণও ঠিক থাকে। আমাদের প্রচুর পানি আছে, কিন্তু তা লবণাক্ত আমরা যদি কোনভাবে এই পানি ব্যবহার করতে পারি, তাহলে আমাদের পানি নিয়ে আর চিন্তা করতে হবে না। আমরা আবহাওয়া নিয়ন্ত্রণের চেষ্টা করছি। যেখানে, সমুদ্রের পানি থেকে বাষ্প আকারে বিশুদ্ধ পানি মেঘ হয়ে যাবে। এরপর আমরা, এই মেঘ কে নিয়ন্ত্রণ করে নির্দিষ্ট এলাকায় বৃষ্টিপাত ঘটাবো। এভাবে আমরা সমুদ্রের পানিকে আবার ব্যবহার যোগ্য করতে পারব, মাটি আবার তার প্রাণ ফিরে পাবে, একই সাথে সমুদ্রের পানিও কমতে থাকবে।

- এভাবে মরু এলাকা কমে আসলে আমরা সেখানে নির্দিষ্ট প্রজাতির গাছ লাগাব। যেসব গাছ পরিবেশের জন্য ভাল, আর আমাদের অক্সিজেন দেয়। তবে আমরা চাই না এই পৃথিবী থেকে কোণ কিছু হারিয়ে যাক, সেটা আমাদের উপকারে আসুক কিংবা না আসুক।

- আমরা কৃত্রিম খাবার থেকে আবার প্রাকৃতিক খাবারে ফিরে আসব। আমরা আধুনিক ব্যবস্থায় কয়েক তলা বিশিষ্ট খামার তৈরি করব। যেখানে অল্প জায়গায় আমরা অনেক কিছু চাষ করতে পারব।

- আমাদের এই আধুনিক জীবন ব্যবস্থায় বিদ্যুৎ অপরিহার্য। আমরা একমাত্র নবায়নযোগ্য শক্তি ছাড়া অন্য সব উপায় বর্জন করব। সমুদ্রের ঢেউ, সূর্যের আলো, বাতাস থেকে যদি আমরা সঠিক উপায়ে বিদ্যুৎ তৈরি করতে পারি তাহলে আমাদের আর বিদ্যুৎ নিয়ে ভাবতে হবে না।

- আমরা যেসব বর্জ্য তৈরি করছি, সেসব কিভাবে আবার ব্যবহার করা যায় অথবা আবার কিভাবে প্রকৃতিতে মিশে যেতে পারে তা নিয়েও আমরা কাজ করছি।

এমন অনেক প্রজেক্ট আছে আমাদের।

ওয়াও। আমি তো এসব নিয়ে কখনও ভাবি নাই। কত কিছু হচ্ছে আমাদের চারপাশে। আচ্ছা মামা তুমি তুহিনের সাথে দেখা করতে চাও কেন?

% আমার মনে হচ্ছে সে আমাদের কাজে আসতে পারে। দেখা যাক-

দেখা কর, কিন্তু মোবাইল সাবধান!

% হা হা, মনে আছে আমার।

আর আমার অনেক প্রশ্নের উত্তর কিন্তু এখনও আমাকে দাও নাই আর রিপুতে তো অনেক পয়েন্ট জমা হয়েছে আমাদের ঘুরতে নিয়ে যাওয়ার কথা ছিল, মনে আছে ?

% আরে মনে আছে আমার, সব উত্তর পেয়ে যাবি আর ঘুরতেও নিয়ে যাব। এখন অনেক রাত হয়েছে, ঘুমাতে যা। কাল আবার অনেক কাজ করতে হবে।

রবিবার

নাস্তার টেবিলে সবার সাথে দেখা। আন্সু আমাদের কার কি কাজ আবার সবাইকে মনে করিয়ে দিল। সকাল থেকেই দেখছি আপু আর মামা প্রোগ্রামিং এর নানা বিষয় নিয়ে কথা বলছে। আমি আর তাদেরকে বিরক্ত করলাম না। দুপুর পর্যন্ত কেটে গেল তুহিনের কথা ভাবতে ভাবতে। দুপুরে খাবার টেবিলে মামা আমাকে ২ টার সময় মামার ঘরে যেতে বলল

% আয় আয়, তোর জন্যই অপেক্ষা করছি। তাড়াতাড়ি বের হয়ে যেতে হবে।

বেশি সময় নষ্ট করা ঠিক হবে না।

মামা, আমিও তাই ভাবছি, আন্সু কে তো বলা হয় নি।

% আমি বলেছি, চল এখন বের হই।

আমরা কিভাবে যাব? বাসে নাকি অটোকারে?

% বাসেই যাব, যদিও নেমে একটু হাঁটতে হবে, তারপরও বাসই ভালো।

আমি কি মোবাইলে টিকেট কেটে রাখব??

% হুম রাখতে পারিস, তবে আগে দেখ পরের বাসে আসন খালি আছে কিনা,
তা না হলে আবার দাঁড়িয়ে যেতে হবে।

আচ্ছা দেখছি। মামা, বাসের অর্ধেকই খালি, আমি টিকেট কেটে ফেললাম।
আমরা হাঁটছি আর কথা বলছি। ৩/৪ মিনিটের মধ্যে আমরা বাস স্টপে চলে
আসলাম। ম্যাপে দেখাচ্ছে বাস আসতে আরো ১ মিনিট লাগবে। আর যাদুঘরে যেতে
লাগবে আরো ২০ মিনিটের মত। তার মানে ২ টা ৩৫ এর দিকে আমরা জাদুঘরের
সামনে থাকব।

মামা, আমরা তো মনে হয় অনেক আগে চলে যাব।

% আরে না, কাজ আছে। একটু আগেই যেতে হবে।

আচ্ছা তুমি যা ভালো মনে কর।

এরপর আমরা বাসে বসে কিভাবে কি করব তা আলোচনা করতে করতে পৌঁছে
গেলাম জাদুঘরের সামনে। তবে আমাদের পরিকল্পনা অনুযায়ী এখানে থাকা যাবে
না। আমরা একটু দূরে গিয়ে তুহিনের জন্য অপেক্ষা করব। আমরা আশেপাশে
হাটাহাটি করতে করতে ৩ টা বেজে গেল।

মামা, চল।

% কোথায়?

গেইটের সামনে, তুহিন আমাদের না পেয়ে আবার চলে যাবে

% আরে না, আগে দেখ সব ঠিক আছে কিনা, আমরা আবার কোন বিপদে
পরে যাই নাকি!

আরে না মামা, আমার তো সব ঠিকই মনে হচ্ছে।

% দেখ ভালো করে, তুহিনকে কোথাও দেখা যায় কিনা...

না কোথাও তো দেখছি না, ফোন করব?

% না ফোন করার দরকার নাই, এক কাজ করি চল আমরা গেইটের সামনে
দিয়ে হেঁটে আসি। সেও যদি আমাদের মত দূর থেকে দাঁড়িয়ে দাঁড়িয়ে
দেখে তাহলে আমাদের আর দেখা হবে না।

ঠিক বলেছ মামা, চল, হেঁটে আমরা আবার এখানে চলে আসব।

এরপর মামা আর আমি যেই হাঁটতে শুরু করলাম, অমনি আমাদের সামনে তুহিন
এসে হাজির। কিন্তু দেখে চেনার উপায় নেই।

তুঃ এই যে মামা, আমি, এই দিকে চলে আস।

% আরে, তুহিন, তোকে তো চিনাই যাচ্ছে না। কোথায় যাব?

তুঃ আমার সাথে আসো, আমরা পাশের রেস্টুরেন্টে বসব। তারা আমার পরিচিত।

কথা বলতে বলতে তুহিন আমাদেরকে মূহূর্তের মধ্যে পাশের রেস্টুরেন্টে নিয়ে গেল।

তুঃ মামা, তারা খুব ভালো চা বানায়, চা দিতে বলি?

চা পরে দে, আগে বল তোর দেরী হল কেন??

তুঃ কোথায়, আমি অনেক আগেই এসেছি, তোদেরই তো দেরী!

মানে?!

% হা হা হা, আমি বুঝতে পেরেছি, যা ভেবেছিলাম তাই- আমরা যেমন দূরে দাঁড়িয়ে দেখছিলাম, তুহিনও তাই করছিল তাই না?

তুঃ ঠিক তাই, কিভাবে বুঝলে?? কোন উপায় নাই মামা, অনেক বিপদে আছি।

যখন ইমুর কাছে শুনলাম তুমি এসেছ মনে মনে একটু সাহস পেলাম।

তাই তোমার সাথে দেখা করতে চলে আসলাম।

% সর্বনাশ, কথা শুনে তো মনে হচ্ছে তুই অনেক বিপদে আছিস, ঘটনা কি খুলে বল তো-

আরে মামা, কিসের বিপদ, মনে হয় সে এবার তার নিজেরই কিছু একটা নষ্ট করে ফেলেছে, হি হি ...

% আরে তুই চুপ কর, আগে শুনতে দে-

তুঃ মামা, অনেক বড় বিপদ। তুমি তো জান আমি রোবট মানে আইওটি (IOT) ইত্যাদি নিয়ে কাজ করি।

% হুম, তারপর-

তুঃ মামা, আমি এবার আমাদের বিজ্ঞান মেলায় অংশগ্রহণ করার জন্য এমন একটি প্রজেক্ট নিয়ে কাজ করেছিলাম, যা দেখে বিচারকরা আমাকে চোখ বন্ধ করে প্রথম পুরস্কার দিয়ে দিত।

% বাহ, বেশ!

তুঃ আরে রাখ তোমার বেশ, বেশ। এখন তো আমি এই প্রজেক্ট নিয়েই বিপদে আছি।

মামা, কি বলেছিলাম আমি? এবার হল তো!!

% আরে শুনতে দে, তুহিন কি বিপদ?? কি ছিল তোমার প্রোজেক্ট? এখন কি কাজ করছে না?

তুঃ মামা, কাজ করছে। বিপদ অন্য কারণে। আমি যন্ত্র তৈরি করছি তা দিয়ে মরু এলাকার বালিকেও মাটিতে পরিণত করা যাবে। দূর থেকে নিয়ন্ত্রণও করা যাবে। যেভাবে আমাদের মাটির নিচের পানির স্তর নিচে চলে যাচ্ছে আর মরু এলাকা বৃদ্ধি পাচ্ছে তাতে এই যন্ত্র এখন আমাদের খুবই প্রয়োজন।

% আরে মামা, আমার যে কি ভালো লাগছে, ইমু আমি তোকে বলেছিলাম না তুহিনের সাথে দেখা করতে চাই। আমি তার কাছ থেকে এমন কিছুই আশা করেছিলাম। তুহিন দারুন কাজ করেছ।

তুঃ মামা, এখনও তো আমার বিপদের কথা বলা হয়নি।

% ও আচ্ছা তাই তো, বল এখন তোমার কি সমস্যা, মামা থাকতে তোমার কোন ভয় নেই।

তুঃ জানি আমি, ইমুর কাছে তোমার কথা অনেক শুনেছি। মামা, বিপদ হল, আমাদের স্কুলের রানা স্যার আমার এই যন্ত্রের কথা SNS (National Society of Scientist) কে জানিয়েছে।

% সর্বনাশ!!

কি হল মামা??

% আরে তোকে বলেছিলাম না, বড় বড় বিজ্ঞানীরা এই পৃথিবী ছেড়ে চলে যেতে চায়, তারা এখন মঙ্গলে থাকার জন্য গবেষণা করছে। আর এই যন্ত্রের কথা শুনলে তো তারা এটা আর আমাদের কাছে থাকতে দিবে না।

তুঃ মামা, ঠিক তাই, তবে এত কিছু আমি আগে জানতাম না, তাদের একজন আমার সাথে দেখা করে বলেছে এটা তাদের অনেক পছন্দ হয়েছে, তারা আমাকে অনেক টাকা পুরস্কার দিবে, এটা যেন তাদেরকে আমি দিয়ে দেই। তারা এটা মঙ্গলে পাঠাবে।

ওয়াও! তাহলে তো অনেক ভালো, পুরস্কারের সাথে আবার টাকা।

তুঃ তোর মাথা!

% আরে ইমু, তুহিনকে বলতে দে।

তুঃ মামা, এতটুকু হলে তো ভালোই ছিল। আমি পরে আবার বানাতে পারতাম। কিন্তু মামা ওরা এই যন্ত্রের পেটেন্ট চায়।

% হুম, তাহলে তো বিপদই।

মামা, পেটেন্ট কি??

% পেটেন্ট হল, সরকার কর্তৃক কজন উদ্ভাবককে এক ধরনের মালিকানা প্রধান, যে অধিকার বলে অন্য কেউ তার অনুমতি ছাড়া সেটা তৈরি, ব্যবহার বা বিক্রয় করতে পারে না।

হয় হয়, তার মানে তুহিন চাইলেও আর সেটা বানাতে পারবে না?

% না পারবে না, যদি বানায় তাহলে তাকে অনেক আইনী ঝামেলা পোহাতে হবে।

বিশাল বিপদ, এমন আবিষ্কার করে লাভ কি? এজন্যই আমি কিছু বানাই না।

% থাক তোকে আর কিছু বানাতে হবে না। তুহিন, তোর যন্ত্রের কোন নাম নেই??

তুঃ আছে মামা, যেহেতু মাটি নিয়ে কাজ তাই নাম দিয়েছি “মৃত্তিকা”।

% একটু কঠিন কিন্তু সুন্দর নাম। এখন কি করবি? আর এই জন্যই লুকিয়ে লুকিয়ে দেখা করেছিস?

তুঃ মামা, কি আর বলব, তারা আমার পিছনে লেগে আছে। আমি কি করি কার সাথে দেখা করি সব চোখে চোখে রাখে। মৃত্তিকাকে তারা কোন ভাবে হাত ছাড়া করতে চায় না।

% হুম বুঝেছি। তুই কি চাস?

তুঃ মামা, আমি চাই মৃত্তিকা এই পৃথিবীর জন্য কাজে লাগুক। মঙ্গলের মঙ্গল দিয়ে আমার কোন লাভ হবে না।

% হুম বুঝেছি।

তুঃ কি করব মামা, আমাকে বাঁচাও, আমার মৃত্তিকাকে বাঁচাও।

তোর কথা শুনে তো মনে হচ্ছে মৃত্তিকা তোর ইয়ে হয়!

তুঃ শুধু ইয়ে না, মৃত্তিকা আমার সব। মৃত্তিকা বাঁচলে আমাদের এই পৃথিবীকেও বাঁচানো যাবে।

% হুম ঠিক বলেছিস। আচ্ছা তোর এই যন্ত্র কি তারা দেখেছে?

তুঃ না, দেখতে চেয়েছে। আমি দেখাইনি। যদি নিয়ে যায় তাই।

% বেশ করেছিস। এক কাজ কর, নষ্ট করে ফেল!

তুঃ কি বল মামা!!

% হুম ঠিকই বলছি। নষ্ট করে ওদের দেখা, যখন দেখবে আর কাজ করে না
এরপর আর তোকে বিরক্ত করবেনা।

হা হা হা, তাই তো তারা তো আর নষ্ট যন্ত্র তোর থেকে কিনবে না।

তুঃ কিন্তু মামা, আমার মৃত্তিকার কি হবে?? এই পৃথিবীর কি হবে??

% তুই বাঁচাবি, আবার বানাবি, কিন্তু এখানে না, আমাদের বিজ্ঞানাঘারে।

তুঃ বাঁচালে, কিন্তু মামা, তোমাদের বিজ্ঞানাঘার মানে বুঝলাম না।

% মানে হল, আমরা এক দল ছোট-খাট বিজ্ঞানীরা এই পৃথিবীকে বাঁচানোর
জন্য কাজ করছি। তোর মত অনেকেই আমাদের সাথে যুক্ত হচ্ছে।
আমার মনে হয় তোর এই আবিষ্কার আমাদের সবাইকে সামনে এগিয়ে
যাবার শক্তি যোগাবে।

তুঃ আচ্ছা মামা, আমি আছি তোমাদের সাথে। কখন কি করতে হবে আমাকে
শুধু বলবে। আর বাসায় গিয়েই আমি মৃত্তিকাকে কয়েকদিনের জন্য ছুটি
দিয়ে দিব। এরপর দেখি ঐ দুষ্টলোকেরা কি করে।

% আচ্ছা তোর কাছে মৃত্তিকার কোন ছবি আছে?

তুঃ আছে মামা, এই নাও তোমার মোবাইলে দিচ্ছি।

মামা, তোমার মোবাইল সাবধান...

আমার কথা শুনে সবাই হেসে দিল। আমরা প্রায় ১ ঘন্টার মত গল্প করে বাসার
উদ্দেশ্যে রওনা দিলাম। অনেক দিন পর কাল আব্বুর সাথে দেখা হবে ☺।



আল ইমতিয়াজ, জন্ম ও বেড়ে ওঠা ঢাকার অদূরে নারায়ণগঞ্জের রূপগঞ্জ থানার শীতলক্ষ্যা নদীর তীরের প্রাকৃতিক সৌন্দর্যে ভরপুর মুড়াপাড়া গ্রামে। তিন ভাইবোনের মধ্যে সর্বকনিষ্ঠ এই প্রযুক্তিমনা দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতে সমৃদ্ধির লক্ষ্যে কাজ করে যাচ্ছেন প্রতিনিয়ত। মেন্টর ও বিচারক হিসাবে কাজ করছেন জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে। বর্তমানে বাংলাদেশের সেরা বিদ্যাপীঠ বুয়েটে পিএইচডিতে অধ্যয়নরত এই মেধাবী ছাত্র প্রতিভার স্বাক্ষর রেখেছেন প্রতিটি বিদ্যায়তনে।

জ্ঞান বিতরণের মাঝেই খুঁজে নিয়েছেন আনন্দ, আর সেই আনন্দই রূপ নিয়েছে পেশায়। বর্তমানে তিনি ইউনিভার্সিটি অব ইনফরমেশন টেকনোলজি অ্যান্ড সায়েন্সেসে সিএসই বিভাগের বিভাগীয় প্রধান ও সহকারী অধ্যাপক হিসেবে কর্মরত আছেন। গবেষণা ধর্মী লেখার পাশাপাশি তিনি সমাজের বিভিন্ন বিষয় নিয়ে লিখেন রূপক কবিতা। বিজ্ঞানভিত্তিক কল্পকাহিনী নির্ভর "ইমুর মামা" লেখকের প্রথম সৃষ্টি।

"ইমুর মামা" লেখকের প্রথম বিজ্ঞানভিত্তিক কল্পকাহিনী নির্ভর বই।