

Chap 04(Review)

1. What is a project?

A **project** is a **temporary endeavor** undertaken to create a **unique product, service, or result**. It has defined **objectives**, a **start and end date**, **resources**, and **constraints** such as time, budget, and scope.

2. Of the many different reasons that projects fail, what is the major cause of project failure?

The **major cause** of project failure is **poor communication**. Other significant causes include **unclear goals**, **scope creep**, **inadequate planning**, and **lack of stakeholder involvement**, but ineffective communication often underlies these issues.

3. What is the difference between scope creep and feature creep?

Aspect	Scope Creep	Feature Creep
Definition	Uncontrolled expansion of project scope without proper approval or adjustments to time, cost, or resources.	A subset of scope creep where unplanned features are added to a product beyond the original requirements, often without formal approval.
Cause	Poor scope definition, weak change control, stakeholder pressure, unclear requirements.	Developers/designers adding "nice-to-have" features, gold-plating, or over-engineering without business justification.
Impact	Leads to budget overruns, delays, and team burnout .	Increases complexity, testing effort, and maintenance costs without necessarily adding business value.
Example	A website project initially meant for basic e-commerce expands to include a loyalty program, AI chatbot, and custom analytics dashboard—all without adjusting timelines or budget.	A programmer adds animated transitions, custom themes, and experimental APIs to a mobile app—features not requested by stakeholders.

Aspect	Scope Creep	Feature Creep
Prevention	<ul style="list-style-type: none"> - Strong scope statement - Formal change control process - Clear stakeholder sign-off. 	<ul style="list-style-type: none"> - Strict feature prioritization - Validation of added features against business goals - Code/design reviews.

4. What are the five main categories of competencies that a project manager should have?

- **Technical** – Understanding of tools, techniques, and domain-specific knowledge.
- **Leadership** – Ability to motivate and guide the team.
- **Strategic and Business Management** – Alignment with business goals.
- **Communication** – Clarity in conveying information across stakeholders.
- **Interpersonal Skills** – Conflict resolution, negotiation, and team building.

5. Why are business achievement competencies important?

Business achievement competencies ensure that a project aligns with organizational goals, delivers value, and meets stakeholder expectations. They help in strategic decision-making, cost-benefit analysis, and ensuring ROI.

6. What are the basic project management functions?

Planning (defining objectives, scope, schedule)

Organizing (assigning tasks and resources)

Leading (team management and motivation)

Controlling (monitoring progress and adjustments)

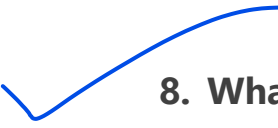
Closing

7. What are PERT and Gantt charts? How do we decide which one to use?

Gantt Chart: A bar chart showing task timelines and progress. Best for simple projects with linear tasks.

PERT Chart: A flowchart showing task dependencies and critical paths. Best for complex projects with parallel activities.

Choice: Use Gantt for easy visualization; use PERT for dependency and critical path analysis.



8. What are the eight major activities in the project management life cycle?(Previous)

) Briefly describe about the eight major activities in the project management life cycle.(5) (20-21/19-20)

1. Project Initiation

Purpose:

- Define the project's **justification, objectives, and feasibility**.
- Identify **stakeholders** and secure approval to proceed.

2. Planning

Purpose:

- Create a **roadmap** for executing, monitoring, and controlling the project.

Key Tasks:

- Define **scope** (Work Breakdown Structure - WBS).
- Develop **schedule** (Gantt charts, critical path analysis).
- Estimate **budget** (cost management plan).
- Identify **risks** (risk assessment & mitigation strategies).

3. Requirements Gathering

Purpose:

- Understand **what the system must do** to meet stakeholder needs.

Key Tasks:

- Conduct **interviews, surveys, and workshops** with users.
- Document **functional & non-functional requirements**.

4. Design

Purpose:

- Plan **how the system will be built** (architecture, interfaces, data flow).

Key Tasks:

- **System Architecture** (monolithic vs. microservices).
- **UI/UX Design** (wireframes, prototypes).
- **Database Design** (ER diagrams, schema).
- **Technical Specifications** (APIs, frameworks, security).

5. Development

Purpose:

- Build the system based on **design specifications**.

Key Tasks:

- **Coding** (following coding standards).
- **Configuration** (setting up servers, databases).
- **Version Control** (Git, SVN).
- **Continuous Integration** (automated builds/testing).

6. Testing

Purpose:

- Ensure the system **works correctly** and **meets requirements**.

Key Tasks:

- **Unit Testing** (individual components).
- **Integration Testing** (modules working together).
- **System Testing** (full system validation).
- **Bug Fixing & Regression Testing** (ensure fixes don't break other features).

7. Deployment

Purpose:

- Release the system to **end-users**.

Key Tasks:

- **Data Migration** (transferring old system data).
- **User Training** (manuals, workshops).
- **Go-Live Support** (monitoring initial usage).

8. Closure

Purpose:

- Officially **end the project**, document lessons, and transition to operations.

Key Tasks:

- **Final Deliverable Handover** (to maintenance team).
- **Post-Mortem Review** (what went well, what didn't).
- **Stakeholder Sign-Off** (formal acceptance).
- **Release Resources** (team reassignment).

9. Why is negotiating scope important? What is the deliverable in the process of negotiating the scope?

Why is Negotiating Scope Important?

1. **Prevents Scope Creep** – Ensures the project stays focused on agreed objectives, avoiding uncontrolled additions.

2. **Aligns Stakeholder Expectations** – Clarifies what will (and won't) be delivered, reducing conflicts later.
3. **Controls Budget & Timeline** – Defines limits to avoid overruns in cost and schedule.
4. **Improves Resource Allocation** – Helps assign the right people and tools to prioritized tasks.
5. **Mitigates Risks** – Identifies potential challenges early, allowing proactive solutions.
6. **Ensures Feasibility** – Confirms the project is realistic given constraints (time, budget, technology).
7. **Facilitates Clear Communication** – Provides a shared reference for all team members and stakeholders.

Deliverable in Scope Negotiation

The key output is a **Scope Statement** (or **Project Charter**), which includes:

- **Project Objectives** – Clear goals and success criteria.
- **Deliverables** – Tangible outputs (e.g., software, reports).
- **Exclusions** – What is explicitly *not* part of the project.
- **Constraints** – Limits (budget, time, resources).
- **Assumptions** – Underlying conditions (e.g., "Vendor support will be available").
- **Approval Process** – How changes will be managed.

10. What is a popular tool used to identify tasks in the project management life cycle?(18-19)

The **Work Breakdown Structure (WBS)** is the most widely used tool for identifying and organizing tasks in a project.

Key Features of a WBS:

- **Hierarchical Decomposition** – Breaks the project into manageable **phases** → **deliverables** → **tasks** → **subtasks**.
- **Visual Structure** – Often presented as a **tree diagram** or **outline format** for clarity.
- **100% Rule** – Ensures all work is accounted for (no gaps or overlaps).
- **Deliverable-Oriented** – Focuses on **outputs** (e.g., "Develop Login Page") rather than actions (e.g., "Code").

11. What are the factors to consider in estimating task durations?

Task Duration অনুমানের জন্য যেসব বিষয় বিবেচনা করতে হয় (Factors to Consider in Estimating Task Durations) (20-21/19-20)

1. Task Complexity (কাজের জটিলতা)
2. Resource Skill Level (কর্মীদের দক্ষতা ও অভিজ্ঞতা)
3. Past Project Data (পূর্বের প্রকল্পের তথ্য)
4. Availability of Resources (রিসোর্স কতটা সময়ের জন্য পাওয়া যাবে)
5. Dependencies (অন্য টাস্কের ওপর নির্ভরতা)
6. Assumptions and Risks (অনুমান ও ঝুঁকি)
7. Working Hours and Calendars (কাজের সময়সূচি ও ছুটি)
8. Team Efficiency (দলের কাজের গতি ও মান)

12. What are the differences between forward scheduling and reverse scheduling?

Aspect	Forward Scheduling	Reverse Scheduling
Definition	Starts from the project start date and schedules tasks sequentially toward completion.	Starts from the project deadline and works backward to determine task start dates.
Approach	"When can we finish?" (Time-driven)	"When must we start?" (Deadline-driven)
Focus	Ensures tasks are completed as soon as possible .	Ensures the project meets a fixed end date .

Aspect	Forward Scheduling	Reverse Scheduling
Flexibility	More flexible with deadlines; end date may shift.	Rigid end date; tasks are adjusted to fit the deadline.
Best For	Projects with no fixed deadline (e.g., research, internal tools).	Projects with fixed deadlines (e.g., product launches, regulatory compliance).
Risk	May extend timelines if delays occur.	Requires strict adherence to schedules; delays risk missing the deadline.
Example	Software Development (No hard launch date).	Event Planning (Must finish before the event date).

13. What are the categories of resources to be allocated to the project?

Human Resources (team members, stakeholders)

Financial Resources (budget, funding)

Material Resources (equipment, software)

Time Resources (schedules, deadlines)

Technological resources (software, tools)

14. What should project managers do to manage changes that occur and/or are requested during a project?(20-21/19-20)

Changes manage করার জন্য Project Manager-এর দায়িত্ব:

1. **Change Control Process স্থাপন করা** – পরিবর্তনের অনুরোধ গ্রহণ ও পর্যালোচনার জন্য একটি প্রক্রিয়া তৈরি করা।
2. **Impact Assessment করা** – পরিবর্তনের প্রভাব (সময়, বাজেট, স্কোপ ইত্যাদি) বিশ্লেষণ করা।
3. **Stakeholder Approval নেওয়া** – পরিবর্তন বাস্তবায়নের আগে সংশ্লিষ্ট পক্ষগুলোর অনুমোদন নেওয়া।
4. **Project Plan আপডেট করা** – পরিবর্তন অনুযায়ী প্রকল্প পরিকল্পনা সংশোধন করা।

5. **Communication নিশ্চিত করা** – পরিবর্তন সম্পর্কে টিম এবং স্টেকহোল্ডারদের জানানো।
6. **Documentation করা** – সব পরিবর্তন ও তার সিদ্ধান্ত নথিভুক্ত রাখা।

15. Why is critical path analysis important?(18-19)

Critical Path Analysis (CPA) is a project management technique used to identify:

- The **longest sequence of dependent tasks** (the **critical path**) that determines the project's minimum duration.

Critical Path Analysis (CPA) হলো একটি প্রজেক্ট ম্যানেজমেন্ট টেকনিক যা প্রজেক্টের সবচেয়ে দীর্ঘতম টাস্ক সিকোয়েন্স (পথ) চিহ্নিত করে, যা প্রজেক্টের সর্বনিম্ন সময় নির্ধারণ করে।

ক্রিটিক্যাল পাথ অ্যানালাইসিস কেন গুরুত্বপূর্ণ?

1. **টাইম ম্যানেজমেন্ট (Time Management):**
 - একটি প্রজেক্টের **সর্বনিম্ন সময় (Shortest Duration)** নির্ধারণ করে।
 - উদাহরণ: যদি ক্রিটিক্যাল পাথ ৬ মাস হয়, তবে প্রজেক্ট আগে শেষ করা যাবে না।
2. **রিসোর্স অলোকেশন (Resource Allocation):**
 - ক্রিটিক্যাল টাস্কগুলিতে **অগ্রাধিকার (Priority)** দেওয়া হয়।
 - উদাহরণ: বেশি ডেভেলপার/বাজেট ক্রিটিক্যাল টাস্কে দেওয়া হয়।
3. **ঝুঁকি ব্যবস্থাপনা (Risk Management):**
 - ক্রিটিক্যাল পাথে কোন টাস্ক ডেলি হলে পুরো প্রজেক্টের উপর প্রভাব ফেলে, তাই এগুলিকে মনিটর করা জরুরি।
4. **কস্ট কন্ট্রোল (Cost Control):**
 - অপ্রয়োজনীয় বিলম্ব এড়িয়ে **বাজেট ওভাররান** রোধ করা যায়।
5. **কমিউনিকেশন (Stakeholder Communication):**
 - টিম ও স্টেকহোল্ডারদেরকে **রিয়েলিস্টিক টাইমলাইন** দেওয়া যায়।

It helps identify:

- The **sequence of tasks** that directly affects project completion time
- **Tasks that cannot be delayed**

- The **minimum duration** of the project
This allows better planning and resource allocation.

English:

You are a systems analyst and a proud member of a project team that has successfully completed a major, multi-year project which impacted nearly every business unit in your organization. The project was completed ahead of schedule and within budget. Implementation went smoothly with minimal business disruption. Although users easily adapted to the system with minimal training, a few vocal users expressed that it didn't meet all their expectations. Should this project be considered a success?

বাংলা:

আপনি একজন সিস্টেম বিশ্লেষক এবং এমন একটি প্রকল্প দলের গর্বিত সদস্য, যারা একটি বহু বছরের, বৃহৎ প্রকল্প সফলভাবে সম্পন্ন করেছে, যা প্রতিষ্ঠানের প্রায় প্রতিটি ব্যবসায়িক ইউনিটকে প্রভাবিত করেছে। প্রকল্পটি নির্ধারিত সময়ের আগেই এবং বাজেটের মধ্যে শেষ হয়েছে। বাস্তবায়ন প্রক্রিয়াটি খুব সহজে সম্পন্ন হয়েছে এবং ব্যবসায়িক কার্যক্রমে খুব সামান্যই বিঘ্ন ঘটেছে। ব্যবহারকারীরা খুব অল্প প্রশিক্ষণেই সিস্টেমটি ব্যবহার করতে পেরেছে, যদিও কয়েকজন উচ্চস্বরে অভিযোগ করেছেন যে এটি তাদের প্রত্যাশা অনুযায়ী হয়নি। তাহলে, আপনি কি মনে করেন প্রকল্পটি সফল?

1. Project Success Evaluation

Answer: While completing ahead of schedule and under budget are positive indicators, true project success requires meeting stakeholder expectations. The vocal user dissatisfaction suggests potential gaps in requirements gathering or communication. The project should be considered a **partial success** - it achieved core objectives but failed to fully meet some user expectations. A lessons-learned review would help identify improvement areas.

Executive management is concerned about user dissatisfaction with the new system and has assigned you to lead a post-implementation workgroup. From the project mismanagement problems discussed in the textbook, which ones do you think most likely caused the user dissatisfaction?

বাংলা:

এক্সিকিউটিভ ম্যানেজমেন্ট নতুন সিস্টেম নিয়ে কিছু ব্যবহারকারীর অসন্তুষ্টি নিয়ে উদ্বেগ এবং আপনাকে একটি পোস্ট-ইমপ্লিমেন্টেশন ওয়ার্কগ্রুপ পরিচালনার দায়িত্ব দিয়েছে। পাঠ্যবইয়ে বর্ণিত প্রকল্প ব্যবস্থাপনার সমস্যাগুলোর মধ্যে কোনটি ব্যবহারকারীদের অসন্তুষ্টির সবচেয়ে সম্ভাব্য কারণ বলে আপনি মনে করেন?

2. Likely Causes of User Dissatisfaction

Answer: Probable mismanagement issues:

- Inadequate user involvement in requirements phase
- Poor scope definition
- Unrealistic expectations setting
- Insufficient user acceptance testing
- Weak change management process

3.

English:

As a newly appointed project manager, your first activity should be initiating the project. This is crucial because it defines the project's purpose, scope, and stakeholders. Typically, sponsors, key stakeholders, and senior management are involved. You must clarify the project goals, deliverables, deadlines, and constraints. The ultimate outcome is the project charter, which includes the project's objectives, key stakeholders, and initial plan.

বাংলা:

একজন নতুনভাবে নিয়োগপ্রাপ্ত প্রকল্প ব্যবস্থাপক হিসেবে আপনার প্রথম কাজ হওয়া উচিত প্রকল্প শুরু করা। এটি খুবই গুরুত্বপূর্ণ কারণ এটি প্রকল্পের উদ্দেশ্য, পরিধি এবং অংশীদারদের নির্ধারণ করে। সাধারণত স্পন্সর, মূল অংশীদার এবং উর্ধ্বতন ব্যবস্থাপনা এতে জড়িত থাকে। আপনাকে অবশ্যই প্রকল্পের লক্ষ্য, ডেলিভারেবল, সময়সীমা এবং সীমাবদ্ধতা পরিষ্কারভাবে জানতে হবে। এই কার্যকলাপের চূড়ান্ত ফলাফল হলো একটি প্রকল্প সনদ (**project charter**), যেখানে প্রকল্পের উদ্দেশ্য, মূল অংশীদার এবং প্রাথমিক পরিকল্পনা অন্তর্ভুক্ত থাকে।

3. First Activity for New Project Manager

Answer:

- **First Activity:** Project initiation meeting with stakeholders
- **Importance:** Critical - sets foundation for entire project
- **Participants:** Key stakeholders, sponsors, subject matter experts
- **Key Questions:**
 - What are the project objectives?
 - Who are the main stakeholders?
 - What are the success criteria?
 - What constraints exist?
- **Deliverable:** Project Charter documenting scope, objectives, and initial plan

4.

English:

You are managing a medium-sized project from September 1st to June 30th (10 months). It's now April 1st, and the project is one week behind schedule. Draw a Gantt chart (e.g., in the format of Figure 4.2 or any other style). Assume PAS (Project Activation Schedule) methodology is used, and phases may overlap.

বাংলা:

আপনি একটি মাঝারি আকারের প্রকল্প পরিচালনা করছেন, যার সময়কাল ১ সেপ্টেম্বর থেকে ৩০ জুন (মোট ১০ মাস)। এখন ১ এপ্রিল, এবং প্রকল্পটি প্রায় এক সপ্তাহ পিছিয়ে আছে। একটি গ্যান্ট চার্ট আঁকুন (যেমন **Figure 4.2** এর মতো অথবা অন্য যেকোনো স্টাইলে)। ধরে নিন **PAS (Project Activation Schedule)** মেথডোলজি অনুসরণ করা হচ্ছে এবং প্রকল্পের ধাপগুলো একে অপরের সঙ্গে ওভারল্যাপ করতে পারে।

4. Gantt Chart Creation

Answer: (Conceptual guidance)

- X-axis: Timeline from Sept 1 to June 30
- Y-axis: Project phases (e.g., Initiation, Planning, Execution, Monitoring, Closure)
- Current status (April 1) should show:
 - Completed phases in solid fill
 - Current phase partially complete
 - Slight delay indicated by tasks extending beyond planned end dates
- Overlapping phases shown as parallel bars where appropriate

5.

English:

You are managing a behavioral health system project slightly ahead of schedule. While reviewing screens, you notice features not in the original design. The developer says they improve functionality and took no extra time. Since the code is already written, should you allow these features even though they weren't approved?

বাংলা:

আপনি একটি বিহেভিয়ারাল হেলথ সিস্টেম প্রকল্প পরিচালনা করছেন যা নির্ধারিত সময়ের থেকে একটু এগিয়ে আছে। আপনি যখন স্ক্রিনগুলো পর্যালোচনা করছেন, তখন দেখলেন কিছু ফিচার রয়েছে যা মূল ডিজাইনে ছিল না। ডেভেলপার বললেন এই ফিচারগুলো কার্যকারিতা বৃদ্ধি করে এবং অতিরিক্ত কোনো সময় নেয়নি। যেহেতু কোড ইতিমধ্যে লেখা হয়েছে, আপনি কি মনে করেন অনুমোদিত না হওয়া সত্ত্বেও এই ফিচারগুলো অন্তর্ভুক্ত করা উচিত?

5. Unapproved Features Decision

Answer: While the features add value, allowing them sets a dangerous precedent for bypassing change control. Recommended actions:

1. Temporarily halt inclusion
2. Document the changes
3. Evaluate impact on testing, documentation, and training
4. Submit through formal change control process
5. If approved, update all project documentation

English:

Your organization uses a Change Control Board (CCB) for all change requests. After discussion, you decide to submit a request for the new features. In your presentation, explain that these features improve functionality without extra cost or delay. However, consider risks such as scope creep, testing needs, and documentation updates.

বাংলা:

আপনার প্রতিষ্ঠান সকল পরিবর্তনের অনুরোধের জন্য **Change Control Board (CCB)** ব্যবহার করে। আলোচনা শেষে আপনি নতুন ফিচারগুলোর জন্য একটি চেঞ্জ রিকোয়েস্ট জমা দেওয়ার সিদ্ধান্ত নিয়েছেন। আপনার উপস্থাপনায় বলুন যে এই ফিচারগুলো কার্যকারিতা বৃদ্ধি করে এবং কোনো অতিরিক্ত খরচ বা বিলম্ব ছাড়াই যোগ করা হয়েছে। তবে আপনাকে অবশ্যই স্কোপ ক্রিপ, অতিরিক্ত টেস্টিং প্রয়োজন এবং ডকুমেন্টেশন আপডেটের ঝুঁকিগুলো বিবেচনা করতে হবে।

6. Change Request to CCB

Arguments for:

- Added functionality at no time cost
- Demonstrable value to end users
- Code already developed and tested

Considerations:

- Impact on system integrity
 - Documentation requirements
 - Training implications
 - Maintenance overhead
 - Precedent for future changes
-

7/English:

Impressed by your last project, the COO has assigned you to lead a larger and more critical project. The CEO stresses that the company's future depends on completing this system before a competitor finishes a similar one. Timely delivery is crucial to survival.

বাংলা:

আপনার শেষ প্রকল্পে মুগ্ধ হয়ে COO আপনাকে আরও বড় এবং গুরুত্বপূর্ণ একটি প্রকল্পের দায়িত্ব দিয়েছেন। CEO আপনাকে জানিয়েছেন যে কোম্পানির ভবিষ্যৎ নির্ভর করছে এই প্রকল্পটি নির্ধারিত সময়ের আগেই সম্পন্ন করে নতুন সিস্টেম চালু করার উপর, কারণ একটি প্রতিদ্বন্দ্বী প্রতিষ্ঠান একই ধরনের প্রকল্প শীঘ্রই শেষ করতে যাচ্ছে। সময়মতো ডেলিভারি প্রতিষ্ঠানের টিকে থাকার জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

Answer (English):

Given the high stakes and urgency, my approach to leading this critical project would include the following key strategies:

1. Clear Project Scope and Objectives:

I would begin by confirming the project goals with key stakeholders, ensuring clarity on deliverables, timeline, and quality expectations.

2. Detailed Project Planning:

I would break the project into manageable phases with specific milestones, create a realistic schedule, and identify potential risks and mitigation strategies.

3. Team Selection and Communication:

I would form a skilled and motivated team, assigning clear roles and responsibilities. Regular team meetings and updates would ensure everyone remains aligned and obstacles are addressed promptly.

4. Agile Methodology:

To respond quickly to changes and accelerate development, I would adopt an agile approach with short sprints and regular feedback loops.

5. Stakeholder Engagement:

I would maintain continuous communication with the COO, CEO, and other stakeholders to manage expectations and report progress.

6. Monitoring and Control:

Using project management tools, I would closely track timelines, resource usage, and task completion to ensure the project stays on course.

7. Contingency Planning:

Since timely delivery is crucial, I would prepare contingency plans for high-risk areas to avoid delays.

By implementing these strategies, I would aim to deliver the system on time, ahead of the competitor, securing the company's future and competitive edge.

উত্তর (বাংলা):

এই প্রকল্পটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ এবং সময়-সংবেদনশীল হওয়ায়, আমি নিচের কৌশলগুলো অনুসরণ করে নেতৃত্ব দেওয়ার পরিকল্পনা করব:

১. পরিষ্কার প্রকল্পের পরিধি ও উদ্দেশ্য নির্ধারণ:

প্রথমেই আমি সকল স্টেকহোল্ডারের সাথে প্রকল্পের লক্ষ্য, ডেলিভারেবল, সময়সীমা ও মানসম্পন্নতা নিয়ে পরিষ্কার ধারণা নিশ্চিত করব।

২. বিস্তারিত প্রকল্প পরিকল্পনা:

প্রকল্পটিকে ছোট ছোট ধাপে ভাগ করে নির্দিষ্ট মাইলস্টোন তৈরি করব, বাস্তবসম্মত সময়সূচি নির্ধারণ করব এবং সম্ভাব্য ঝুঁকি ও তাদের সমাধান কৌশল চিহ্নিত করব।

৩. দল নির্বাচন ও যোগাযোগ:

দক্ষ ও অনুপ্রাণিত সদস্যদের নিয়ে একটি দল গঠন করব এবং প্রত্যেকের দায়িত্ব নির্ধারণ করব। নিয়মিত সভা ও আপডেটের মাধ্যমে সবাইকে সঠিক পথে রাখব।

৪. অ্যাজাইল পদ্ধতি গ্রহণ:

দ্রুত পরিবর্তন ও উন্নয়নের জন্য অ্যাজাইল পদ্ধতির মাধ্যমে কাজ করব, যাতে ছোট ছোট ধাপে কাজ করে দ্রুত ফলাফল পাওয়া যায়।

৫. স্টেকহোল্ডার ব্যবস্থাপনা:

COO, CEO ও অন্যান্য স্টেকহোল্ডারদের সাথে নিয়মিত যোগাযোগ বজায় রেখে অগ্রগতি জানানো এবং প্রত্যাশা পরিচালনা করব।

৬. নিয়ন্ত্রণ ও পর্যবেক্ষণ:

প্রজেক্ট ম্যানেজমেন্ট টুল ব্যবহার করে সময়সীমা, সম্পদ ব্যবহার ও কাজের অগ্রগতি নিবিড়ভাবে পর্যবেক্ষণ করব।

৭. বিকল্প পরিকল্পনা:

যেহেতু সময়মতো ডেলিভারি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, তাই সম্ভাব্য ঝুঁকিপূর্ণ ক্ষেত্রে বিকল্প পরিকল্পনা প্রস্তুত রাখব।

এই কৌশলগুলো বাস্তবায়ন করে আমি নিশ্চিত করব যে প্রকল্পটি সময়মতো সম্পন্ন হবে, প্রতিদ্বন্দ্বীর আগেই সিস্টেম চালু হবে এবং কোম্পানির ভবিষ্যৎ সুরক্ষিত থাকবে।

Would you like this formatted as a formal project management report or presentation too?

8. Budget/Scope Conflict Resolution

Recommended Actions:

1. Conduct impact analysis for new features
2. Present options to stakeholders:
 - Add features with schedule extension
 - Add features with increased budget
 - De-scope less critical features
3. Facilitate decision-making session
4. Update project baseline if changes approved

9. CEO-Mandated Feature Addition

Issues Raised:

- Potential quality compromises
- Team burnout risk
- Impact on other projects
- Testing timeline compression

Updated Expectations Matrix:

- Features priority elevated above cost
- Quality remains high but may need additional resources
- Time remains absolute constraint

10. Task Duration Calculation

Using PERT formula:

Most Likely Duration = (Optimistic + 4×Expected + Pessimistic)/6

Given:

- Optimistic (assuming 0% inefficiency): 24 hours (3 days × 8 hours ÷ 0.75 efficiency)
- Expected: 40 hours
- Pessimistic: 80 hours

Calculation:

$$= (24 + 4 \times 40 + 80) / 6$$

$$= (24 + 160 + 80) / 6$$

$$= 264 / 6$$

$$= 44 \text{ hours (5.5 days)}$$

11. Estimation Techniques

Technique Used: Three-point estimation (PERT)

Other Techniques:

- Analogous estimation (historical comparisons)
- Parametric estimation (statistical modeling)
- Bottom-up estimation (task decomposition)
- Delphi technique (expert consensus)
- Function point analysis

12. Resource Overallocation Solution

Techniques:

1. Resource leveling - adjust schedule within constraints
2. Resource smoothing - minimize fluctuations
3. Fast-tracking - overlap tasks where possible
4. Crashing - add resources to critical path
5. Reassign tasks to other team members

14. Team Sizing Considerations

Key Factors:

- Diminishing returns of adding people (Brooks' Law)
- Onboarding time for new hires
- Communication overhead ($n(n-1)/2$ channels)

- Team cohesion and dynamics
- Physical workspace constraints
- Management capacity
- Risk of knowledge silos

Recommendation: Start with 5-6 core team members, keep 2-3 in reserve for surge capacity rather than hiring all 10 immediately.

Here are the sentences, clarified and translated into both English and Bangla

English:

Now suppose that during the course of this project, it becomes clear that the costs were significantly underestimated and the budget is rapidly depleting. Additionally, the head of marketing has read in a trade magazine that your main competitor is adding some exciting features to their product without changing their release date. The budget overrun isn't the major issue; you know that more money can be allocated, although it may delay other projects. However, you also know that marketing stakeholders will demand that similar features be added to the system you're developing while sticking to the original schedule. This creates an expectations conflict since scope is the constrained measure of success. What should you do at this point?

ধরা যাক, এই প্রকল্পের চলাকালে এটি স্পষ্ট হয়ে উঠেছে যে খরচগুলি উল্লেখযোগ্যভাবে কম মূল্যায়ন করা হয়েছিল এবং বাজেট দ্রুত খরচ হয়ে যাচ্ছে। এছাড়াও, মার্কেটিং বিভাগের প্রধান একটি ট্রেড ম্যাগাজিনে পড়েছেন যে আপনার প্রধান প্রতিযোগী তাদের পণ্যে কিছু উত্তেজনাপূর্ণ ফিচার যোগ করছে তাদের রিলিজ ডেট পরিবর্তন না করেই। বাজেটের অতিরিক্ত ব্যয়টি প্রধান সমস্যা নয়; আপনি জানেন যে অতিরিক্ত অর্থ বরাদ্দ করা যেতে পারে, যদিও এটি অন্যান্য প্রকল্পগুলিকে বিলম্বিত করতে পারে। তবে, আপনি জানেন যে মার্কেটিং স্টেকহোল্ডাররা দাবি করবে যে আপনার তৈরি করা সিস্টেমে একই ধরনের ফিচার যোগ করা হোক, এবং এটি মূল সময়সীমা মেনে চলতে হবে। এটি একটি প্রত্যাশার সংঘাত তৈরি করছে, যেহেতু স্কোপ সফলতার জন্য একটি বাধ্যগ্রস্ত পরিমাপ। এই মুহূর্তে আপনি কী করবেন?

9/English:

Suppose the CEO decides that no matter what, the new features absolutely must be added in order for the new system to be competitive. What issues does this raise, and how would this be reflected in the expectations matrix?:

ধরা যাক, CEO সিদ্ধান্ত নিয়েছেন যে যেভাবেই হোক, নতুন ফিচারগুলো অবশ্যই যোগ করতে হবে যাতে নতুন সিস্টেমটি প্রতিযোগিতামূলক হতে পারে। এটি কি ধরনের সমস্যা সৃষ্টি করবে, এবং কিভাবে এটি প্রত্যাশা ম্যাট্রিক্সে প্রতিফলিত হবে?

10/English:

You are working on the schedule for the system design phase and are trying to estimate the duration of a complex design task. Breaking the task into smaller, familiar tasks, you estimate that the task should normally take an expected duration (ED) of three workdays, based on a typical 75% worker efficiency rate and a 15% interruption factor. However, you also know that in some cases, nothing went right, and it took up to two full workweeks (a pessimistic duration of 80 hours) to complete the task. Using the classic technique described in the textbook, calculate the most likely duration of the task. আপনি সিস্টেম ডিজাইন পর্যায়ের সময়সূচি তৈরি করছেন এবং একটি জটিল ডিজাইন কাজের সময়কাল অনুমান করতে চেষ্টা করছেন। কাজটিকে ছোট, পরিচিত কাজগুলিতে ভেঙে, আপনি অনুমান করছেন যে এটি সাধারণত তিন কর্মদিবসের একটি প্রত্যাশিত সময় (ED) নিবে, একটি সাধারণ ৭৫% কর্মী দক্ষতা হার এবং ১৫% বিরতির ফ্যাক্টর অনুযায়ী। তবে, আপনি জানেন যে কিছু ক্ষেত্রে কিছুই ঠিকমতো হয়নি এবং কাজটি সম্পন্ন করতে দুই পূর্ণ কর্ম সপ্তাহ (একটি পেসিমিস্টিক সময়কাল ৮০ ঘণ্টা) সময় নিয়েছিল। পাঠ্যবইয়ে বর্ণিত ক্লাসিক কৌশল ব্যবহার করে, কাজটির সবচেয়ে সম্ভাব্য সময়কাল হিসাব করুন।

11/In the preceding question, what technique did you use to estimate the expected duration of the design task? Describe some of the other techniques you could use to estimate task duration. আগের প্রশ্নে, আপনি ডিজাইন কাজের প্রত্যাশিত সময়কাল অনুমান করতে কোন কৌশল ব্যবহার করেছেন? কাজের সময়কাল অনুমান করার জন্য আপনি কী কী অন্যান্য কৌশল ব্যবহার করতে পারেন, তা বর্ণনা করুন।

12/During one phase of the project, you review the project schedule and realize that a member of your project team has been assigned multiple tasks that total more hours than that person has available to work during that period. What technique could you use to resolve this? প্রকল্পের একটি পর্যায়ে, আপনি প্রকল্পের সময়সূচি পর্যালোচনা করেন এবং বুঝতে পারেন যে আপনার প্রকল্প দলের

একজন সদস্যকে একাধিক কাজ দেওয়া হয়েছে, যেগুলোর মোট সময় সেই ব্যক্তির উপলব্ধ সময়ের চেয়ে বেশি। আপনি কী কৌশল ব্যবহার করতে পারেন এই সমস্যা সমাধান করতে

13/As a new project manager in a rapidly growing organization, you have been asked to lead a project team for an important project. The scope of the project is not too broad, the project timeframes are somewhat tight but definitely doable, and the budget is generous. In fact, you have been given the authority to hire as many people as you want for your project team. You estimate that 5 people would be about right for this type of project, 8 would provide a healthy amount of backup, and 10 would give you the resources to deliver an outstanding system in record time. What is something you might want to keep in mind before making your decision on how many people to hire? একটি দ্রুত বৃদ্ধি পাচ্ছে প্রতিষ্ঠানে নতুন প্রকল্প ব্যবস্থাপক হিসেবে আপনাকে একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রকল্পের জন্য প্রকল্প দলের নেতৃত্ব দেওয়ার জন্য বলা হয়েছে। প্রকল্পটির পরিধি খুব ব্যাপক নয়, প্রকল্পের সময়সীমা কিছুটা কঠিন তবে অবশ্যই বাস্তবায়নযোগ্য, এবং বাজেট বেশ উদার। প্রকৃতপক্ষে, আপনাকে আপনার প্রকল্প দলের জন্য যতজন ইচ্ছা নিয়োগ দেওয়ার অনুমতি দেওয়া হয়েছে। আপনি অনুমান করছেন যে এই ধরনের প্রকল্পের জন্য ৫ জন লোক প্রয়োজন, ৮ জন একটি সুস্থ ব্যাকআপ পরিমাণ প্রদান করবে, এবং ১০ জন আপনাকে রেকর্ড সময়ে একটি অসাধারণ সিস্টেম প্রদান করার জন্য যথেষ্ট সম্পদ দিবে। আপনি কী মনে করেন যে লোক নিয়োগের সিদ্ধান্ত নেওয়ার আগে কি কিছু বিষয় মাথায় রাখতে হবে?

Let me know if you'd like further elaboration on any of the questions or answers!