

বাংলাদেশ সুইডেন পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট



বিষয় শিক্ষকের নামঃ বিউটি বিশ্বাস
পদবীঃ ইন্সট্রাক্টর (কম্পিউটার)

প্রিন্সিপালস অব
সফটওয়্যার ইঞ্জিনিয়ারিং

বিষয় কোডঃ ৬৬৬৬১

তৃতীয় অধ্যায়

সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপনা

সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপনা

পাঠ সমূহঃ

- 01 সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপনার পরিচিতি
- 02 সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তা
- 03 সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপকের ভূমিকা
- 04 সফটওয়্যার ব্যবস্থাপনার কার্যাবলী
- 05 সফটওয়্যার কনফিগারেশন ব্যবস্থাপনা
- 06 প্রকল্প ব্যবস্থাপনায় ব্যবহৃত টুলস

সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপনা:

একটি আইটি প্রতিষ্ঠানের সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টের কাজের ধরনকে সাধারণত দুই ভাগে ভাগ করা যায়; যেমন-

প্রকল্প (Project) হলো একটি সুনির্দিষ্ট নির্ধারিত কাজ, যা একটি লক্ষ্য অর্জনের জন্য বিভিন্ন অপারেশনের সমন্বয় (যেমন- সফটওয়্যার

ডেভেলপমেন্ট এবং ডেলিভারি)। একটি প্রকল্পের নিম্নোক্ত বৈশিষ্ট্যসমূহ থাকে; যেমন-

- (i) সফটওয়্যার তৈরি (Software creation)
- (ii) সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপনা (Software project management)।

সফটওয়্যার পণ্য অর্জনের জন্য সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টের (প্রয়োজন সংগ্রহ থেকে শুরু করে টেস্টিং এবং রক্ষণাবেক্ষণ)

সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপনা:

প্রকল্প (Project) হলো একটি সুনির্দিষ্ট নির্ধারিত কাজ, যা একটি লক্ষ্য অর্জনের জন্য বিভিন্ন অপারেশনের সমন্বয় (যেমন- সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট এবং ডেলিভারি)। একটি প্রকল্পের নিম্নোক্ত বৈশিষ্ট্যসমূহ থাকে; যেমন-

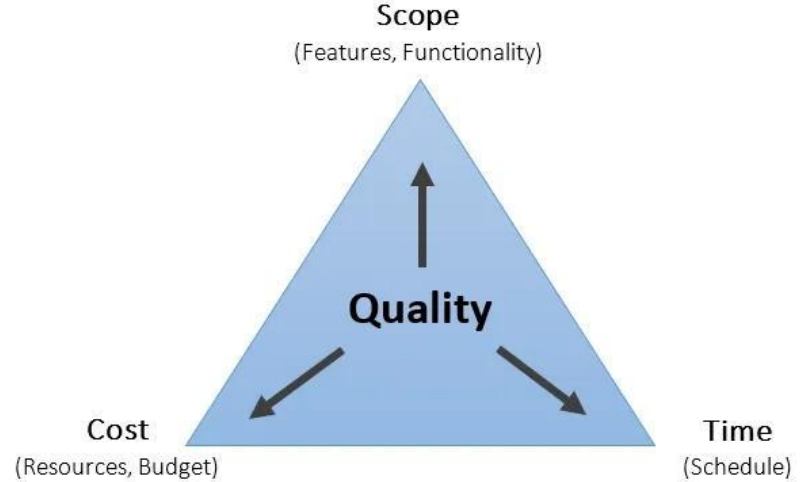
- (i) প্রকল্পের একটি অনন্য এবং স্বতন্ত্র লক্ষ্য থাকতে হবে।
- (ii) প্রকল্পটি কোনো রুটিন কার্যকলাপ বা দৈনন্দিন কার্যকলাপ হবে না।
- (iii) প্রকল্পের একটি শুরু-সময় এবং একটি শেষ সময় থাকবে।
- (iv) যখন প্রকল্পটির লক্ষ্য অর্জিত হবে, তখন প্রকল্পটি শেষ হয়ে যাবে। অর্থাৎ, কোনো প্রতিষ্ঠানের জন্য প্রকল্প হলো একটি অস্থায়ী কার্যক্রম।
- (v) প্রকল্পের জন্য পর্যাপ্ত পরিমাণ সময়, জনশক্তি, অর্থ, উপাদান এবং জ্ঞান থাকতে হবে। সফটওয়্যার প্রকল্প হলো একটি নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে একটি

সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তা

সফটওয়্যারকে একটি অদৃশ্য পণ্য হিসেবে ধরা হয়। সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট বিশ্বব্যাপী ব্যবসার নতুন একটি প্রবাহ এবং সফটওয়্যার পণ্য নির্মাণের ক্ষেত্রে কিছুটা অভিজ্ঞতারও প্রয়োজন রয়েছে। সাধারণত একটি সফটওয়্যার পণ্য ক্লায়েন্টের চাহিদা অনুসারেই তৈরি করা হয়ে থাকে। সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো প্রযুক্তির দ্রুত পরিবর্তন এবং অগ্রসর হওয়ার কারণে এক পণ্যের অভিজ্ঞতা অন্য একটিতে প্রয়োগ করা যায় না। এ ধরনের ব্যবসা এবং পরিবেশগত সীমাবদ্ধতার কারণে সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টে ঝুঁকি (Risk) তৈরি হয়। এজন্য, দক্ষতার সাথে সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপনা করা কোনো একটি সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠানের কাজের অপরিহার্য অংশ।

সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপনার ট্রিপল সীমাবদ্ধতা:

- ভাল মানের পণ্য তৈরি করা
- ক্লায়েন্টের বাজেটের সীমাবদ্ধতা মধ্যে খরচ বজায় রাখা
- নির্ধারিত সময় অনুসারে প্রকল্প সরবরাহ করা



সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপকের ভূমিকা(Roles of a software project manager)

সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপক এমন একজন ব্যক্তি, যিনি সফটওয়্যার প্রকল্প নির্বাহের দায়িত্ব পালন করেন। একজন সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপক সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্ট লাইফ সাইকেল-এর সবগুলো পর্যায় সম্পর্কে সচেতন থাকেন।

একজন প্রকল্প ব্যবস্থাপক পণ্য উৎপাদনের সাথে সরাসরি জড়িত থাকেন না, তবে তিনি উৎপাদনের সাথে জড়িত বিভিন্ন ক্রিয়াকলাপগুলো পরিচালনা ও নিয়ন্ত্রণ করে থাকেন। একজন প্রকল্প ব্যবস্থাপক উন্নয়ন প্রক্রিয়া নিবিড়ভাবে নজরদারি করেন, বিভিন্ন পরিকল্পনা তৈরি করেন এবং কার্যকর করেন, প্রয়োজনীয় এবং পর্যাপ্ত পরিমাণ রিসোর্স পরিচালনা করেন এবং খরচ, বাজেট, সম্পদ, সময়, গুণগতমান, গ্রাহক সন্তুষ্টি সম্পর্কিত ইত্যাদি বিষয়গুলো মোকাবেলার জন্য সকল সদস্যদের মধ্যে যোগাযোগ বজায় রাখেন।

একটি সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠানে একজন প্রকল্প ব্যবস্থাপক নিম্নোক্ত ভূমিকা পালন করে থাকেন—

(ক) জনবল ব্যবস্থাপনা (Managing people)

- প্রকল্প নেতা হিসেবে কাজ করা।
- স্টেকহোল্ডারদের সাথে যোগাযোগ রক্ষা করা।
- মানবসম্পদ ব্যবস্থাপনা করা।
- রিপোর্টিং অনুক্রম ইত্যাদি সেট করা।

(খ) প্রকল্প ব্যবস্থাপনা (Managing project)

- প্রকল্প স্কেপ সেট করা।
- প্রকল্প ব্যবস্থাপনার কার্যক্রম পরিচালনা করা।
- প্রকল্পের অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ করা।
- প্রতিটি পর্যায়ে ঝুঁকি বিশ্লেষণ করা।
- সমস্যা সমাধানে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করা।
- প্রকল্পের মুখপাত্র হিসেবে কাজ করা।

সফটওয়্যার ব্যবস্থাপনার কার্যাবলী

প্রকল্প ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমে সাধারণত নিম্নের তিনটি ক্যাটাগরিতে ভাগ করা যায়-

- প্রকল্প পরিকল্পনা (Project planning)
- স্কোপ ব্যবস্থাপনা (Scope management)
- প্রকল্প যাচাই বা অনুমান (Project estimation)

প্রকল্প পরিকল্পনা (Project planning) :

সাধারণত সফটওয়্যার প্রকল্প পরিকল্পনা (Software project planning)

সফটওয়্যার তৈরির পূর্বেই সম্পন্ন হয়ে থাকে। এটি একাধিক প্রসেস-এর সমন্বয়, যা সফটওয়্যার তৈরিকে সহজতর করে।

প্রিন্সিপালস্ অব সফটওয়্যার ইঞ্জিনিয়ারিং-২ স্কোপ ব্যবস্থাপনা (Scope management) :

এটি প্রকল্পের স্কোপ ব্যাখ্যা করে। অর্থাৎ একটি সফটওয়্যার পণ্য ডেলিভারি করার উপযুক্ত করে তোলার জন্য যে-সব কার্যাবলি সম্পন্ন করা প্রয়োজন, তার সবগুলোই এখানে বর্ণনা করা থাকে। স্কোপ ব্যবস্থাপনা একটি প্রকল্পের জন্য অপরিহার্য, কারণ এটি প্রকল্পে কী কী করা হবে এবং কী করা হবে না সেটি ব্যাখ্যা করে প্রকল্পটির একটি সীমানা তৈরি করে দেয়। এর ফলে প্রকল্পের কাজগুলো সীমিত হয়, যাতে সহজেই ডকুমেন্ট করা যায় এবং অতিরিক্ত খরচ ও সময় অতিবাহিত হয় না।

সফটওয়্যার ব্যবস্থাপনার কার্যাবলী

প্রকল্পের স্কোপ ব্যবস্থাপনায় নিম্নোক্ত বিষয়সমূহ থাকা প্রয়োজন -

- স্কোপ নির্ধারণ করা
- এর যাচাই এবং নিয়ন্ত্রণের ব্যাপারে সিদ্ধান্ত নেয়া
- ব্যবস্থাপনা সহজতর করার জন্য প্রকল্পকে বিভিন্ন ছোট অংশে বিভক্ত করা।
- স্কোপ যাচাই করা
- স্কোপ নিয়ন্ত্রণ করা।

প্রকল্প যাচাই বা অনুমান (Project estimation) : একটি কার্যকর ব্যবস্থাপনার জন্য বিভিন্ন পদক্ষেপে সঠিক অনুমান করা আবশ্যিক বিষয়। সঠিক অনুমানের মাধ্যমে ব্যবস্থাপক প্রকল্পটি আরও কার্যকরভাবে পরিচালনা এবং নিয়ন্ত্রণ করতে পারেন। প্রকল্প প্রমাণ বা যাচাইয়ের মধ্যে নিম্নোক্ত বিষয়সমূহ যুক্ত থাকে—

- সফটওয়্যার এর আকার অনুমান (Software size estimation)
- প্রচেষ্টা অনুমান (Effort estimation)
- সময় অনুমান (Time estimation)
- খরচ অনুমান (Cost estimation)

সফটওয়্যার ব্যবস্থাপনার কার্যাবলী

(ক) সফটওয়্যার-এর আকার অনুমান (Software size estimation) : সফটওয়্যার-এর আকারটি KLOC (Kilo Line of Code) বা সফটওয়্যারের ফাংশন পয়েন্টগুলোর সংখ্যা গণনা করে অনুমান করা হয়। কোড-এর লাইন সংখ্যা কোডিং অনুশীলনের উপর নির্ভর করে এবং ফাংশন পয়েন্ট ব্যবহারকারী বা সফটওয়্যার-এর প্রয়োজন অনুযায়ী পরিবর্তিত হয়।

(খ) প্রচেষ্টা অনুমান (Effort estimation) : ম্যানেজাররা কর্মীদের প্রয়োজনীয়তা এবং সফটওয়্যার তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় জীদের ঘণ্টা অনুসারে প্রচেষ্টার অনুমান (Effort Estimation) করে থাকে। প্রচেষ্টার অনুমান করার জন্য সফটওয়্যার-এর আকার না থাকা জরুরি। প্রচেষ্টার অনুমান (Effort Estimation) ব্যবস্থাপকদের অভিজ্ঞতা থেকে জানা যেতে পারে বা প্রতিষ্ঠানের তিহাসিক ডাটা থেকে জানা যেতে পারে। অন্যথায়, কিছু আদর্শ সূত্র ব্যবহার করে সফটওয়্যার-এর আকারটি থেকে প্রচেষ্টার মান (Effort estimation) বের করা সম্ভব।

(গ) সময় অনুমান (Time estimation) : একবার আকার এবং প্রচেষ্টা অনুমান করা হয়ে গেলে সফটওয়্যার তৈরির সময়কাল অনুমান করা যায়। সফটওয়্যার এর কাজগুলোকে WBS (Work Breakthrough Structure)-এর মাধ্যমে ছোট ছোট ভাগে ভাগ করা হয়। ছোট ছোট ভাগে ভাগ করা কাজগুলো দৈনন্দিন ভিত্তিতে সম্পন্ন করা হয়। এভাবে সবগুলো কাজের সময়কাল যোগ করে প্রকল্পের মোট সময় অনুমান করা হয়।

সফটওয়্যার ব্যবস্থাপনার কার্যাবলী

(ক) সফটওয়্যার-এর আকার অনুমান (Software size estimation) : সফটওয়্যার-এর আকারটি KLOC (Kilo Line of Code) বা সফটওয়্যারের ফাংশন পয়েন্টগুলোর সংখ্যা গণনা করে অনুমান করা হয়। কোড-এর লাইন সংখ্যা কোডিং অনুশীলনের উপর নির্ভর করে এবং ফাংশন পয়েন্ট ব্যবহারকারী বা সফটওয়্যার-এর প্রয়োজন অনুযায়ী পরিবর্তিত হয়।

(খ) প্রচেষ্টা অনুমান (Effort estimation) : ম্যানেজাররা কর্মীদের প্রয়োজনীয়তা এবং সফটওয়্যার তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় জীদের ঘণ্টা অনুসারে প্রচেষ্টার অনুমান (Effort Estimation) করে থাকে। প্রচেষ্টার অনুমান করার জন্য সফটওয়্যার-এর আকার না থাকা জরুরি। প্রচেষ্টার অনুমান (Effort Estimation) ব্যবস্থাপকদের অভিজ্ঞতা থেকে জানা যেতে পারে বা প্রতিষ্ঠানের তিহাসিক ডাটা থেকে জানা যেতে পারে। অন্যথায়, কিছু আদর্শ সূত্র ব্যবহার করে সফটওয়্যার-এর আকারটি থেকে প্রচেষ্টার মান (Effort estimation) বের করা সম্ভব।

(গ) সময় অনুমান (Time estimation) : একবার আকার এবং প্রচেষ্টা অনুমান করা হয়ে গেলে সফটওয়্যার তৈরির সময়কাল অনুমান করা যায়। সফটওয়্যার এর কাজগুলোকে WBS (Work Breakthrough Structure)-এর মাধ্যমে ছোট ছোট ভাগে ভাগ করা হয়। ছোট ছোট ভাগে ভাগ করা কাজগুলো দৈনন্দিন ভিত্তিতে সম্পন্ন করা হয়। এভাবে সবগুলো কাজের সময়কাল যোগ করে প্রকল্পের মোট সময় অনুমান করা হয়।

সফটওয়্যার ব্যবস্থাপনার কার্যাবলী

(ঘ) খরচ অনুমান (Cost estimation) : প্রকল্পের খরচ অনুমান করা অন্যান্য সকল বিষয় অনুমান করার চেয়ে কঠিন। কারণ খরচ অনুমান করার জন্য অনেক বেশি পরিমাণ উপাদানের প্রয়োজন হয়। প্রকল্পের খরচ বা ব্যয় অনুমান করার জন্য নিম্নোক্ত বিষয়গুলো বিবেচনা করা হয়ে থাকে—

- সফটওয়্যার-এর আকার
- সফটওয়্যার-এর কোয়ালিটি
- হার্ডওয়্যার
- অন্যান্য সফটওয়্যার টুল, লাইসেন্স
- যোগাযোগ
- প্রশিক্ষণ ইত্যাদি।

কনফিগারেশন ব্যবস্থাপনা হলো পণ্যগুলোর প্রয়োজনীয়তা, নকশা, ফাংশন এবং ডেভেলপমেন্ট ইত্যাদির পরিপ্রেক্ষিতে সফটওয়্যারগুলোর পরিবর্তনগুলোর নিয়ন্ত্রণ করার একটি প্রক্রিয়া। IEEE-এর সংজ্ঞানুযায়ী কনফিগারেশন ব্যবস্থাপনা হলো “সিস্টেমের আইটেম শনাক্তকরণ এবং সংজ্ঞায়িত করার প্রক্রিয়া, তাদের লাইফ সাইকেল অনুসারে আইটেমগুলোর পরিবর্তন নিয়ন্ত্রণ, আইটেমগুলোর স্ট্যাটাস রেকর্ডিং এবং আইটেমগুলোর সম্পূর্ণতা ও সঠিকতা যাচাই করার পদ্ধতিসাধারণত, SRS চূড়ান্ত হওয়ার পরে ব্যবহারকারীর পরিবর্তনের সম্ভাবনা কম থাকে। যদি পরিবর্তন হয়, তবে পরিবর্তনগুলো শুধুমাত্র উচ্চতর পরিচালনার পূর্ব অনুমোদনের সাথেই সংযত হয়।

সফটওয়্যার ব্যবস্থাপনার কার্যাবলী

কনফিগারেশন ব্যবস্থাপনার প্রকারভেদ নিম্নরূপ:

- বেসলাইন
- পরিবর্তন নিয়ন্ত্রণ

কোন পণ্যের পরিবর্তন নিম্নোক্ত ধাপে সংঘটিত হয়ে থাকে :

সনাক্তকরণ (Identification) : কোনো পণ্যের পরিবর্তনের অনুরোধ অভ্যন্তরীণ বা বহিরাগত উভয় প্রকার উৎস থেকেই আসতে পারে । যখন পরিবর্তনের অনুরোধ আনুষ্ঠানিকভাবে চিহ্নিত করা হয়, তখন এটিকে সঠিকভাবে নথিভুক্ত করা হয়।

বৈধতা (Validation) : পরিবর্তনের অনুরোধের বৈধতা চেক করা হয় এবং তার হ্যাভলিং পদ্ধতি নিশ্চিত করা হয়।

বিশ্লেষণ (Analysis) : পরিবর্তনের অনুরোধের প্রভাব সময়সূচি, খরচ এবং প্রয়োজনীয় প্রচেষ্টার পরিপ্রেক্ষিতে বিশ্লেষণ করা হয়।

সম্ভাব্য পরিবর্তনে সিস্টেমের উপর সামগ্রিক প্রভাব কী হবে সেটিও বিশ্লেষণ করা হয়।

নিয়ন্ত্রণ (Control) : যদি সম্ভাব্য পরিবর্তনটি সিস্টেমে অনেকগুলো অবস্থাকে প্রভাবিত করে বা যদি পরিবর্তনটি অপরিহার্য হয়ে থাকে, তবে পরিবর্তনটি সিস্টেমের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হওয়ার আগে উচ্চ কর্তৃপক্ষের অনুমোদন গ্রহণ করা।

এক্সিকিউশন (Execution) : পূর্ববর্তী কোনো ফেজ যদি পরিবর্তনের অনুরোধটি কার্যকর করার সিদ্ধান্ত নেয়, তাহলে বর্তমান ফেজে পরিবর্তনটি কার্যকর করার জন্য যথাযথ পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়। যদি প্রয়োজন হয় তবে একটি পুঙ্খানুপুঙ্খ সংশোধনও করা হয়।

বন্ধ করার অনুরোধ (Close request) : সঠিকভাবে বাস্তবায়ন করার জন্য এবং বাকি সিস্টেমের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ করার জন্য পরিবর্তন যাচাই করা হয়। সবকিছু ঠিক থাকলে নতুন সংযোজিত পরিবর্তনটি সঠিকভাবে নথিভুক্ত করা হয় এবং পরিবর্তনের অনুরোধটি

আনুষ্ঠানিকভাবে বন্ধ করা হয়।

প্রকল্প ব্যবস্থাপনায় ব্যবহৃত টুলস

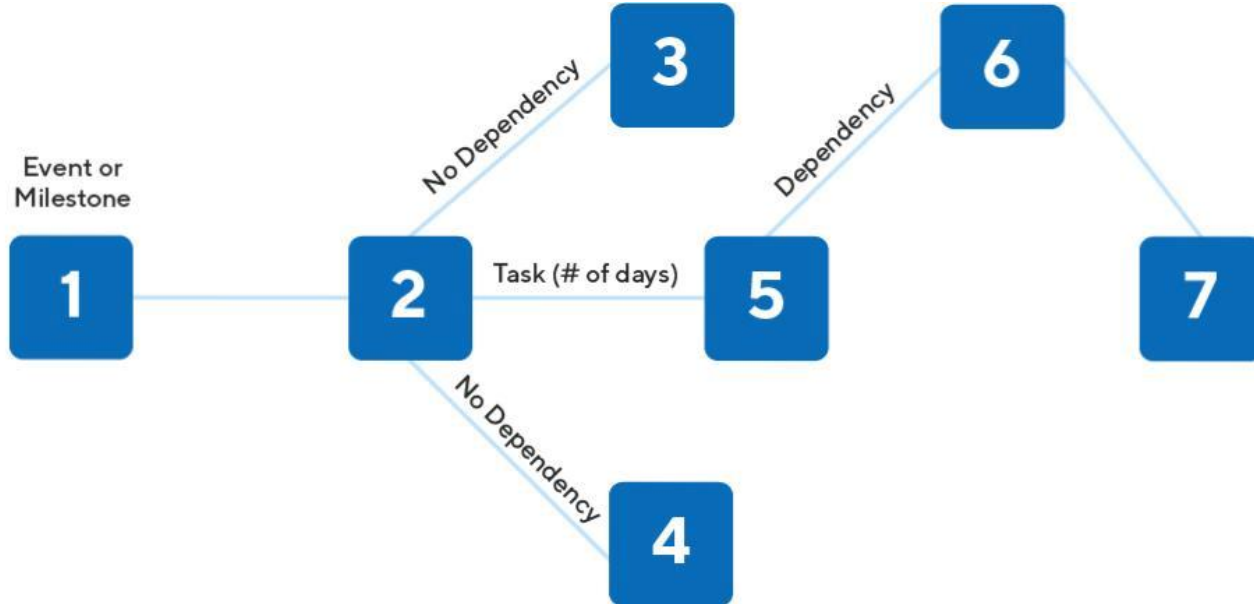
গ্যান্ট চার্ট (Gantt chart) : ১৯৭১ সালে হেনরি গ্যান্ট কর্তৃক গ্যান্ট চার্ট আবিষ্কৃত হয়। এটি প্রকল্প পরিকল্পনা বা কার্যক্রমের সাথে প্রকল্পের সময়কালের একটি সম্পর্ক প্রকাশ করে থাকে। এটি একটি অনুভূমিক বার চার্ট (Horizontal bar chart), যেখানে বারগুলো (Bars) প্রকল্প কার্যক্রম এবং এর সম্পর্কিত সময়কাল প্রকাশ করে থাকে।

Gantt Chart

Task Name	Q1 2019			Q2 2019		Q3 2019
	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	Jun 19	Jul 19
Planning						
Research						
Design						
Implementation						
Follow up						

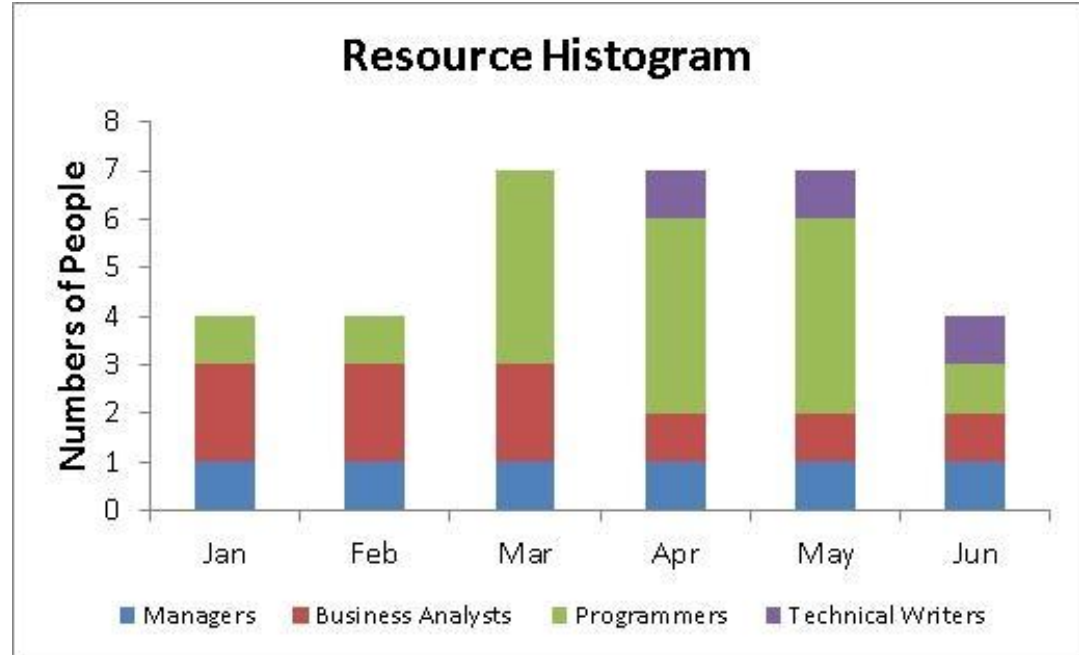
প্রকল্প ব্যবস্থাপনায় ব্যবহৃত টুলস

পার্ট চার্ট (PERT Chart) : প্রোগ্রাম ইভ্যালুয়েশন অ্যান্ড রিভিউ টেকনিক (Program evaluation & review technique)-এর সংক্ষিপ্ত রূপ হলো পার্ট (PERT)। এই টুল-এর মাধ্যমে একটি প্রকল্পকে নেটওয়ার্ক ডায়াগ্রামের মতো করে প্রকাশ করা হয়। এর মাধ্যমে একটি প্রকল্পের মূল ইভেন্টগুলো সমান্তরাল এবং ধারাবাহিক উভয়ভাবেই গ্রাফিক্যালি উপস্থাপন করা সম্ভব হয়। এই চার্ট ডায়াগ্রামে পূর্ববর্তী ঘটনার উপর পরবর্তী ঘটনার নির্ভরতাও প্রদর্শন করা হয়।



প্রকল্প ব্যবস্থাপনায় ব্যবহৃত টুলস

রিসোর্স হিস্টোগ্রাম (Resource histogram) : এটি একটি গ্রাফিক্যাল টুল, যা রিসোর্স সংখ্যা (সাধারণত দক্ষকর্মী)-এর সাথে এদের সময়কালের সম্পর্ক চাট আকারে প্রকাশ করে। স্টাফ পরিকল্পনা এবং সমন্বয়ের জন্য রিসোর্স হিস্টোগ্রাম একটি কার্যকর টুল।



প্রকল্প ব্যবস্থাপনায় ব্যবহৃত টুলস

ক্রিটিক্যাল পাথ অ্যানালাইসিস (Critical Path Analysis) : একটি প্রকল্পের আন্তর্নির্ভর ঘটনাগুলো শনাক্ত করতে ক্রিটিক্যাল পাথ অ্যানালাইসিস টুলটি ব্যবহার করা হয়। এর মাধ্যমে খুব সহজেই একটি প্রকল্পের সংক্ষিপ্ততম পথ খুঁজে বের করা হয়। এটি এর মতো এখানেও প্রতিটি ঘটনার জন্য একটি নির্দিষ্ট সময় বরাদ্দ থাকে। শুধুমাত্র পূর্ববর্তী কাজটি সম্পন্ন হলে, পরবর্তী কাজটি এগিয়ে যেতে পারে।

এই টুলটি এমন অনুমানের কাজের নির্ভরতা প্রদর্শন করে। শুরু এবং শেষ নোডের মধ্যের পাথটিকে ক্রিটিক্যাল পাথ বলা হয়। এই টুলের ক্ষেত্রে সমস্ত ইভেন্টগুলোর একই ক্রমানুসারে কার্যকর হতে হয়।

এই অধ্যায় থেকে যা যা শিখেছি:

- সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তা
- সফটওয়্যার প্রকল্প ব্যবস্থাপকের ভূমিকা
- গ্যান্ট চার্ট (Gant Chart)
- পার্ট চার্ট (Part Chart)
- রিসোর্স হিস্টোগ্রাম (Resource histogram)

ধন্যবাদ

ধন্যবাদ