জাতীয় সোর্সকোড নীতিমালা ২০২৫ (খসড়া)

১। পটভূমি

বাংলাদেশ সরকার সরকারি অর্থায়নে পরিচালিত বা সরকারি মালিকানাধীন সফটওয়্যারকে জাতীয় সম্পদ হিসেবে স্বীকৃতি দিচ্ছে। এই নীতিমালার মাধ্যমে একটি ঐক্যবদ্ধ পরিচালন কাঠামো প্রতিষ্ঠা করা হবে যাতে নিশ্চিত করা যায় যে জনগণের সম্পদের মাধ্যমে উন্নয়নকৃত সমস্ত সফটওয়্যার পুনর্ব্যবহারযোগ্য, সুরক্ষিত এবং জনগণের মালিকানাধীন থাকে। এই নীতিমালার উদ্দেশ্য হইল (ক) জাতীয় ডিজিটাল সার্বভৌমত্ব রক্ষা করা, (খ) ভেন্ডর লক-ইন দূর করা, (গ) পুনঃব্যবহারের মাধ্যমে অভীষ্ট সক্ষমতা নিশ্চিত করা এবং (ঘ) সরকারি পরিষেবা প্রযুক্তিতে উদ্ভাবন এবং সহযোগিতা বৃদ্ধি করা।

সরকারি অর্থায়নে পরিচালিত অথবা সরকারি মালিকানাধীন সকল সোর্স কোড একটি কেন্দ্রীভূত জাতীয় রিপোজিটরিতে সংরক্ষণ করা আবশ্যক, যা ভবিষ্যতে ব্যবহারের জন্য সরকারি ডিজিটাল অবকাঠামোর স্বচ্ছতা, নিরীক্ষণযোগ্যতা এবং সংরক্ষণ নিশ্চিত করবে।

২। শিরোনাম

(ক) এই নীতিমালা জাতীয় সোর্স কোড নীতিমালা (জনগণের অর্থ, জনসাধারণের কোড), ২০২৫ নামে অভিহিত হবে;

(খ) এটি জাতীয় উপাত্ত ব্যবস্থাপনা ও আন্তঃপরিচালন অধ্যাদেশ, ২০২৫ এর ধারা ৮ এ প্রতিষ্ঠিত জাতীয় উপাত্ত ব্যবস্থাপনা ও আন্তঃপরিচালন কর্তৃপক্ষের অধীনে জারি করা হয়েছে এবং বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিল কর্তৃক রক্ষণাবেক্ষণ করা হবে।

৩। প্রযোজ্যতা

৩.১ এই নীতিমালা সকল সফটওয়্যার সিস্টেম, অ্যাপ্লিকেশন, API, অথবা ডিজিটাল পরিষেবার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য যা জনগণের সম্পদের মাধ্যমে উন্নয়ন বা অধিগত করা হয়েছে, যা জাতীয় বাজেট, বহিরাগত ঋণ অথবা সরকারি কর্তৃপক্ষের অধীনে বাস্তবায়িত উন্নয়ন সহযোগী সংস্থার মাধ্যমে অর্থায়ন করা হয়েছে ;

৩.২ এটি সকল মন্ত্রণালয়, বিভাগ, অধিদপ্তর, সংবিধিবদ্ধ, স্বায়ত্তশাসিত এবং আধা-স্বায়ত্তশাসিত সংস্থা এবং বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক পরিচালিত সকল প্রকল্পের জন্য বাধ্যতামূলক;

৩.৩ এটি (ক) বেসরকারি সংস্থা, (খ) সরকারি-বেসরকারি অংশীদারিত্ব এবং (গ) সরকারিভাবে অর্থায়নকৃত প্রকল্পের জন্য উন্নয়ন সহযোগী সংস্থার দ্বারাও গৃহীত হতে পারে, তবে শর্ত থাকে যে এটি প্রযোজ্য আইন বা চুক্তির সাথে সাংঘর্ষিক না হয়।

৪। উদ্দেশ্য

এই নীতিমালার উদ্দেশ্য হল:

(ক) জনগণের সম্পদের মাধ্যমে পরিচালিত সোর্স কোডের উপর জনসাধারণের মালিকানা নিশ্চিত করা;

(খ) ভেন্ডর নির্ভরতা রোধ করার জন্য একটি একক জাতীয় সোর্স কোড রিপোজিটরি ব্যবহার বাধ্যতামূলক করা;

(গ) সরকারি সংস্থাগুলির মধ্যে পুনঃব্যবহার এবং আন্তঃকার্যক্ষমতা বৃদ্ধি করা;

(ঘ) মানসম্মত প্রক্রিয়ারর মাধ্যমে সফটওয়্যারের মান, নিরাপত্তা এবং শনাক্তকরণযোগ্যতা (traceability) উন্নত করা;

(ঙ) উন্মুক্ত সহযোগিতা, স্বচ্ছতা এবং উদ্ভাবনকে উৎসাহিত করা;

(চ) যুব ক্ষমতায়ন এবং জ্ঞান-চালিত পরিচালনপদ্ধতির মাধ্যমে ডিজিটাল রূপান্তরকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়া।

৫। সংজ্ঞা

বিষয় বা প্রসঙ্গের পরিপন্থী কিছু না থাকলে, এই নীতিমালায় ব্যবহৃত শব্দসমূহের অর্থ নিম্নরূপ হবে:

(ক) 'সংস্থা' বলতে সরকারি পরিষেবা প্রদানকারী যেকোনো মন্ত্রণালয়, বিভাগ, অধিদপ্তর, সংবিধিবদ্ধ, স্বায়ত্তশাসিত এবং আধা-স্বায়ত্তশাসিত সংস্থা এবং বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক পরিচালিত সকল প্রকল্পকে বুঝাবে;

(খ) এপিআই বলতে অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামিং ইন্টারফেস বুঝাবে;

(গ) আর্টিফ্যাক্ট বলতে কম্পাইলকৃত বা প্যাকেজকৃত সফটওয়্যারের একটি সংস্করণ বুঝাবে;

(ঘ) 'কাউন্সিল' বলতে বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিলকে বুঝাবে;

(ঙ) সিআইসিডি (CI/CD) বলতে ক্রমাগত একীকরণ এবং ক্রমাগত স্থাপনা বুঝাবে;

(চ) 'ডেটাসেট' বলতে সরকারি সিস্টেম দ্বারা উৎপাদিত বা ব্যবহৃত কাঠামোগত ডেটা বোঝায়।

(ছ) মেশিন লার্নিং ডেটাসেট বলতে মেশিন লার্নিং প্রশিক্ষণ বা মূল্যায়নের জন্য ব্যবহৃত ডেটাসেট বোঝায়।

(জ) 'কর্তৃপক্ষ' বলতে জাতীয় উপাত্ত ব্যবস্থাপনা ও আন্তঃপরিচালন কর্তৃপক্ষকে বোঝায়;

(ঝ) 'ওপেন সোর্স লাইসেন্স' বলতে এমন একটি লাইসেন্স বোঝায় যা অনুমোদিত শর্তাবলির অধীনে বিনামূল্যে ব্যবহার, পরিবর্তন এবং বিতরণের অনুমতি দেয়;

(ট) জনগণের সম্পদ বলতে বোঝাবে (১) জাতীয় বাজেট, (২) বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক পরিশোধযোগ্য বহিরাগত ঋণ বা ঋণ, অথবা (৩) সরকারি সংস্থাগুলির মাধ্যমে বাস্তবায়িত দাতা বা উন্নয়ন অংশীদার অনুদানের মাধ্যমে প্রাপ্ত যেকোনো তহবিল বা সহায়তা;

(ঠ) ভূমিকা-ভিত্তিক এক্সেস কন্ট্রোল অর্থ ব্যবহারকারীর ভূমিকা অনুযায়ী সিস্টেমের নির্ধারিত অংশে এক্সেস নিয়ন্ত্রণ করা;

(ড) রিপোজিটরি অর্থ সফটওয়্যার ও সফটওয়্যার সংশ্লিষ্ট আর্টিফ্যাক্ট (Artifact) সংরক্ষণ, সংস্করণকরণ এবং পরিচালনার জন্য কেন্দ্রীভূত ব্যবস্থা;

(ঢ) সফটওয়্যার বিল অফ ম্যাটেরিয়ালস (SBOM) বলতে বলতে বোঝায় একটি তালিকা বা ইনভেন্টরি, যেখানে কোনো সফটওয়্যার তৈরির সময় ব্যবহৃত সব উপাদান, লাইব্রেরি, ফ্রেমওয়ার্ক, ও নির্ভরতা (dependencies) বিস্তারিতভাবে উল্লেখ করা থাকে।

৬। কেন্দ্রীয় রিপোজিটরি পরিচালনা

৬.১ সকল সোর্স কোড এবং সংশ্লিষ্ট সফটওয়্যার সম্পদ যা জনগণের সম্পদ দিয়ে তৈরি করা হয়েছে, সেগুলো কর্তৃপক্ষের তত্ত্বাবধানে কাউন্সিল দ্বারা পরিচালিত জাতীয় সোর্স কোড রিপোজিটরিতে সংরক্ষণ করা হবে; সংশ্লিষ্ট কোড এবং আর্টিফ্যাক্ট এই রিপোজিটরি সংরক্ষণ না করা পর্যন্ত কোনও প্রোডাকশনে ডেপ্লয় করা যাবে না;

৬.২ প্রতিটি রিপোজিটরি উপাদানে (ক) একটি কমিট ইতিহাস (Commit History), (খ) রিলিজ ট্যাগ (Release Tag), (গ) মেটাডেটা (Meta Data) এবং (ঘ) অবদানকারী (Contributor) এবং অনুমোদনকারীদের (Approver) সনাক্তকারী অডিট লগ বজায় রাখতে হবে;

৬.৩ রিপোজিটরিটি জাতীয় উপাত্ত ব্যবস্থাপনা ও আন্তঃপরিচালন অধ্যাদেশ, ২০২৫ এর মেটাডেটা এবং আন্তঃপরিচালন মান মেনে চলবে। কাউন্সিল সিস্টেমের প্রাপ্যতা, সংস্করণ নিয়ন্ত্রণ এবং রিপোজিটরি প্ল্যাটফর্মের নিরাপত্তা নিশ্চিত করবে।

৭। সফটওয়্যার পুনঃব্যবহার এবং অধিগ্রহণ

৭.১ নতুন সফটওয়্যারের উন্নয়ন শুরু করার আগে সংস্থাগুলোকে পুনঃব্যবহার-প্রথম (Reuse First) পদ্ধতি গ্রহণ করতে হবে;

৭.২ সংস্থাগুলো (ক) একটি বাধ্যতামূলক রিপোজিটরি অনুসন্ধান পরিচালনা করবে; (খ) নির্ধারিত রিপোজিটরি অনুসন্ধান রেকর্ড ফর্মে প্রাপ্ত তথ্য নথিভুক্ত করবে; (গ) যেখানে সম্ভব বিদ্যমান সমাধানগুলি পুনঃব্যবহার করবে; এবং (ঘ) পুনঃব্যবহার না করার সিদ্ধান্তগুলির যৌক্তিকতা লিখিতভাবে কর্তৃপক্ষকে অবহিত করবে;

৭.৩ ভেন্ডরদের মাধ্যমে সফটওয়্যার উন্নয়ন করার সময়, সংস্থাগুলিকে নিশ্চিত করতে হবে যে:

(ক) সম্পূর্ণ সোর্স কোড, ডকুমেন্টেশন এবং সংশ্লিষ্ট আর্টিফ্যাক্ট রিপোজিটরিতে সরবরাহ করা হয়েছে;

(খ) সমস্ত বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের অধিকার বা চিরস্থায়ী ব্যবহারের অধিকার সরকারের উপর ন্যস্ত হয়;

(গ) সফটওয়্যার বা এর সোর্স কোডের একক নিয়ন্ত্রণ কোনও ভেন্ডরের উপর ন্যস্ত হবে না; এবং

(ঘ) ভেন্ডর ত্রুটির ক্ষেত্রে সোর্স কোডের প্রাপ্যতা নিশ্চিত করার জন্য, প্রযোজ্য ক্ষেত্রে এসক্রো (Escrow) ব্যবস্থা স্থাপন করা যাবে।

৮। সোর্স কোড উন্মুক্তকরণ এবং উন্মুক্তকরণ হতে অব্যাহতি

৮.১ এই নীতিমালার মূলনীতি হল পাবলিক মানি, পাবলিক কোড। অব্যাহতি না দেওয়া পর্যন্ত সমস্ত সরকারের মালিকানাধীন সোর্স কোড সাধারণভাবে উন্মুক্ত বলে ধরে নেওয়া হবে;

৮.২ নিম্নলিখিত ভিত্তিতে কর্তৃপক্ষ দ্বারা কোড উন্মুক্তকরণ অব্যাহতি অনুমোদিত হতে পারে:

(ক) জাতীয় নিরাপত্তা বা প্রতিরক্ষা;

(খ) গোপনীয়তা বা গোপনীয়তা সংক্রান্ত উদ্বেগ; অথবা

(গ) কোনও পক্ষের বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের সীমাবদ্ধতা;

৮.৩ রিপোজিটরিতে নিবন্ধনের সময় সমস্ত অব্যাহতির অনুরোধ জমা দিতে হবে এবং লিখিত যুক্তি প্রদান করতে হবে। কর্তৃপক্ষ অনুরোধ পর্যালোচনা করবে এবং সিদ্ধান্ত গ্রহণ করবে এবং শ্রেণীবদ্ধকরণের সংক্ষিপ্ত কারণ সহ উন্মুক্ত এবং অব্যাহতিপ্রাপ্ত সিস্টেমগুলো রেকর্ড করে একটি পাবলিক কোড রেজিস্ট্রি বজায় রাখবে;

৮.৪ অব্যাহতিপ্রাপ্ত সিস্টেমগুলো সীমিত অ্যাক্সেস সহ কেন্দ্রীয় রিপোজিটরিতে সংরক্ষিত থাকবে এবং অব্যাহতি প্রযোজ্য কিনা তা নির্ধারণের জন্য পর্যায়ক্রমিক পর্যালোচনা করা হবে।

৯। রিপোজিটরি কন্টেন্ট এবং মেটাডেটা

৯.১ রিপোজিটরির প্রতিটি রেকর্ডে কমপক্ষে নিম্নলিখিতগুলি অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে:

(ক) সোর্স কোড এবং বিল্ড নির্দেশাবলী;

(খ) প্রযুক্তিগত এবং ব্যবহারকারীর ডকুমেন্টেশন;

(গ) লাইসেন্স ফাইল;

(ঘ) মালিক, রক্ষণাবেক্ষণকারী, জীবনচক্র পর্যায় এবং প্রযুক্তি স্ট্যাক সনাক্তকারী মেটাডেটা; এবং

(ঙ) সফটওয়্যার বিল অফ ম্যাটেরিয়ালস;

৯.২ মেটাডেটা মান, ফাইল টেমপ্লেট এবং অটোমেশন পদ্ধতিগুলি সংযুক্ত নির্দেশিকা এবং আদর্শ পরিচালনা পদ্ধতি (Standard Operating Procedure)-এ বিস্তারিতভাবে উল্লেখ করা হবে;

৯.৩ প্রযুক্তিগত ডকুমেন্টেশনের মধ্যে বিস্তারিত ডিজাইন ডকুমেন্ট (Detailed Design Document), আরকিটেকচারাল ডায়াগ্রাম (Architectural Diagram), অ্যালগরিদমিক ফ্লো চার্ট এবং কনফিগারেশন বিবরণ অন্তর্ভুক্ত থাকবে, যা পরবর্তী উন্নয়ন ও নিরীক্ষায় ব্যবহারযোগ্য হবে।

১০। লাইসেন্সিং

১০.১ সোর্স কোডসমূহ উন্মুক্ত করার জন্য অনুমোদিত হলে ওপেন-সোর্স লাইসেন্স ব্যবহার করতে হবে। ব্যক্তি মালিকানাধীন বা অস্পষ্ট লাইসেন্সিং করা যাবে না;

১০.২ যেকোনো উন্মুক্ত প্রকাশের আগে, (ক) আইনি ছাড়পত্র নিশ্চিত করতে হবে যে কোনও তৃতীয় পক্ষের বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের দ্বন্দ্ব নেই; এবং (খ) লাইসেন্স স্ক্যানিংয়ের মাধ্যমে অনুমোদিত লাইসেন্সের ধরণগুলির সাথে কাঠামো যাচাই করতে হবে;

১০.৩ এই নীতির অধীনে তৈরি সমস্ত সফটওয়্যার বাংলাদেশ সরকারের সম্পত্তি হিসাবে গণ্য হবে, যদি না অন্যথায় অনুমোদিত হয়।

১১। নিরাপদ উন্নয়ন তত্ত্বাবধান

১১.১ সরকারের সফটওয়্যার উন্নয়নে ‘গ্রহণযোগ্য কোডিং নির্দেশিকা কমিটি’ (Standard Coding Guideline Committee) দ্বারা নির্ধারিত সরকারি নিরাপদ কোডিং নির্দেশিকা মেনে চলতে হবে; দুই

বছরের মেয়াদের জন্য গঠিত এ কমিটি (ক) কোডিং নির্দেশিকা বজায় রাখবে; (খ) পুনর্ব্যবহারযোগ্য মডিউল পর্যালোচনা করবে; (গ) নিরাপত্তা পরামর্শ প্রদান করবে; এবং (ঘ) উন্নয়নের জন্য নিরাপদ বয়লারপ্লেট (Boilerplate) সুপারিশ করবে;

১১.২ এ কমিটি সরকার, শিক্ষাবিদ এবং শিল্পখাতের বিশেষজ্ঞদের সমন্বয়ে গঠিত হবে এবং কর্তৃপক্ষ ও কাউন্সিলে বার্ষিক প্রতিবেদন জমা দেবে;

১১.৩ ডেপ্লয়কৃত সফটওয়্যারসমূহের বাধ্যতামূলকভাবে নিরাপত্তা হালনাগাদ (Security Patch Update) এবং দুর্বলতা সমাধান করতে হবে; প্রত্যেক সংস্থা ডেপ্লয় করার পর নিরাপত্তা আপডেট মনিটরিং, প্যাচ রিলিজ ও লগ সংরক্ষণ করবে।

১২। সিআইসিডি (CI/CD) এবং স্থাপনা পরিচালনা

১২.১ সমস্ত সফটওয়্যার স্থাপনা একটি অনুমোদিত সিআইসিডি (CI/CD) পাইপলাইন অনুসরণ করবে যা (ক) স্বয়ংক্রিয় পরীক্ষা; (খ) দুর্বলতা স্ক্যানিং; (গ) লাইসেন্স যাচাইকরণ; এবং (ঘ) প্রোডাকশনে প্রকাশের আগে ম্যানুয়াল অনুমোদনকে একীভূত করবে;

১২.২ কাউন্সিল সংস্থাগুলির ব্যবহারের জন্য স্ট্যান্ডার্ড সিআইসিডি (CI/CD) টেমপ্লেট বজায় রাখবে, নিশ্চিত করবে যে সমস্ত বিল্ডগুলি অনুসরণযোগ্য, নিরীক্ষণযোগ্য এবং নীতি-সম্মত; রিপোজিটরি সিস্টেমে নির্ধারিত অনুমোদনকারীর অনুমোদন ছাড়া কোনও প্রোডাকশনে ডেপ্লয় দেয়া যাবে না।

১৩। ভূমিকা-ভিত্তিক এক্সেস কন্ট্রোল

১৩.১ রিপোজিটরিটি একটি ভূমিকা-ভিত্তিক এক্সেস কন্ট্রোল মডেলের অধীনে কাজ করবে যাতে নিম্নরূপ ভূমিকাসমূহ বিদ্যমান থাকবে:

(ক) ভিউয়ার (Viewer) - রিপোজিটরি এবং ডকুমেন্টেশন দেখতে পারে;

(খ) কন্ট্রিবিউটর (Contributor) - কোড প্রস্তাব বা পুশ করতে পারে;

(গ) মেইনটেইনার (Maintainer) - সংগ্রহস্থল সম্মতি এবং সিআইসিডি (CI/CD)ইন্টিগ্রেশন পরিচালনা করে;

(ঘ) অনুমোদনকারী (Approver) - প্রোডাকশনে প্রকাশের অনুমোদন করে;

(ঙ) নিরীক্ষক (Auditor) - লগ এবং সম্মতি প্রতিবেদন এক্সেস করে।

১৩.২ প্রতিটি প্রকল্পে কমপক্ষে একজন রক্ষণাবেক্ষণকারী, অনুমোদনকারী এবং নিরীক্ষক নিযুক্ত থাকবে। সমস্ত ব্যবহারকারীর পদক্ষেপ নিরীক্ষার উদ্দেশ্যে লগ এবং সংরক্ষণ করা হবে;

১৩.৩ কন্ট্রিবিউটর (Contributor), মেইনটেইনার (Maintainer), অনুমোদনকারী (Approver) বা নিরীক্ষক (Auditor) ভূমিকা প্রাপ্ত ব্যক্তি, তাদেরকে রিপোজিটরি, কোডবেস বা প্রোডাকশন সংক্রান্ত সিস্টেমে প্রবেশাধিকারের পূর্বে একটি সরকার অনুমোদিত গোপনীয়তা ও নন-ডিসক্লোজার চুক্তি (NDA) স্বাক্ষর করতে হবে। এই চুক্তি তার দায়িত্বকালীন এবং দায়িত্ব পরবর্তী সময়েও কার্যকর থাকবে।

১৪। ক্রয়প্রক্রিয়া এবং ভেন্ডরের বাধ্যবাধকতা

১৪.১ সমস্ত আইসিটি ক্রয় এবং উন্নয়ন চুক্তিতে নিম্নলিখিত ধারাগুলি অন্তর্ভুক্ত থাকবে:

(ক) কেন্দ্রীয় রিপোজিটরি সোর্স কোড এবং আর্টিফ্যাক্ট ডেলিভারি;

(খ) উন্নয়নের সময় পর্যায়ক্রমিক কোড জমা দেওয়া;

(গ) অনুমোদিত রিপোজিটরি এবং সিআই/সিডি (CI/CD) পরিবেশের ব্যবহার; এবং

(ঘ) অ-সম্মতির জন্য শাস্তির বিধান;

১৪.২ ভেন্ডরের অবশ্যই প্রমাণ করতে হবে যে বিতরণ করা সফটওয়্যারটিতে সমস্ত সোর্স উপাদান রয়েছে, লাইসেন্সিং নিয়ম মেনে চলে এবং কোনও অপ্রকাশিত তৃতীয় পক্ষের বিধিনিষেধ নেই।

১৫। ডেটাসেট ব্যবস্থাপনা

১৫.১ সরকারি সফটওয়্যারের সাথে সম্পর্কিত সমস্ত ডেটাসেটকে (ক) উন্মুক্ত (Open), (খ) সীমাবদ্ধ (Restricted), বা (গ) নিয়ন্ত্রিত (Regulated) হিসাবে শ্রেণিবদ্ধ করতে হবে। প্রতিটি ডেটাসেটকে প্রয়োজনীয় মেটাডেটা সহ জাতীয় ডেটা ক্যাটালগে নিবন্ধিত হতে হবে;

১৫.২ মেশিন লার্নিং ডেটাসেটগুলির অতিরিক্ত পর্যালোচনা প্রয়োজন যাতে (ক) ডেটা অখণ্ডতা, (খ) পক্ষপাত প্রশমন এবং (গ) নীতিগত সম্মতি নিশ্চিত করা যায়। সংবেদনশীল ডেটাসেটগুলিকে ডেটা সুরক্ষা আইন এবং কর্তৃপক্ষের ডেটা গভর্নেন্স নির্দেশিকা মেনে চলতে হবে;

১৫.৩ প্রত্যেক মেশিন লার্নিং বা API ভিত্তিক সিস্টেমের জন্য ইনপুট-আউটপুট পে-লোড কাঠামো, ট্রেনিং ডেটাসেটের উৎস এবং ইউজ কেস (Use Case) ডকুমেন্টেশন রিপোজিটরিতে সংরক্ষণ করতে হবে; ব্যবহৃত ডেটাসেটের পরিমাণ ও ধরন স্পষ্টভাবে উল্লেখ থাকবে;

১৫.৪ সীমাবদ্ধ (Restricted) বা নিয়ন্ত্রিত (Regulated) ডেটাসেট, বিশেষত মেশিন লার্নিং ট্রেনিং ডেটাসেট, ব্যক্তিগত তথ্যভান্ডার বা সংবেদনশীল তথ্য ব্যবহারের ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট ব্যবহারকারী, ভেন্ডর বা গবেষকদের কর্তৃপক্ষ অনুমোদিত গোপনীয়তা ও নন-ডিসক্লোজার চুক্তি (NDA) স্বাক্ষর করতে হবে। ডেটা ব্যবহারের উদ্দেশ্য, সময়সীমা এবং ডেটা ধ্বংস/ফেরত প্রদানের শর্ত NDA-তে সুস্পষ্টভাবে উল্লেখ থাকতে হবে।

১৬। পর্যবেক্ষণ এবং সম্মতি

১৬.১ কর্তৃপক্ষ এবং কাউন্সিল যৌথভাবে স্বয়ংক্রিয় এবং ম্যানুয়াল অডিট ব্যবহার করে সকল ব্যবস্থাপনা পর্যবেক্ষণ করবে। প্রতিটি সংস্থাকে এ নীতিমালা প্রতিপালনের উদ্দেশ্যে একজন ফোকাল পয়েন্ট (Focal Point) নির্ধারণ করতে হবে;

১৬.২ সকল মূল্যায়ন করা হবে (ক) স্বয়ংক্রিয় রিপোজিটরি বিশ্লেষণ, (খ) দৈব অডিট এবং (গ) সংস্থাগুলির বার্ষিক স্ব-মূল্যায়ন প্রতিবেদনের মাধ্যমে। কর্তৃপক্ষ পুনর্ব্যবহারের হার, রিপোজিটরিতে অংশগ্রহণ এবং নীতিমালা মেনে চলার সংক্ষিপ্তসার সহ একটি বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশ করবে।

১৭। পরিচালনপদ্ধতি এবং প্রয়োগ

১৭.১ কর্তৃপক্ষ এ নীতিমালার কর্তৃপক্ষ হিসেবে কাজ করবে, নীতি প্রয়োগ, ব্যাখ্যা এবং ছাড়পত্র প্রদানের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত। কাউন্সিল পরিচালন সংস্থা হিসেবে কাজ করবে, রিপোজিটরি ব্যবস্থাপনা, সিআই/সিডি (CI/CD) অবকাঠামো এবং নিরাপদ এক্সেস নিয়ন্ত্রণের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত;

১৭.২ এই নীতি মেনে চলতে ব্যর্থ হলে জাতীয় উপাত্ত ব্যবস্থাপনা অধ্যাদেশের অধীনে একটি লঙ্ঘন হতে পারে এবং এর ফলে (ক) প্রশাসনিক জরিমানা, (খ) চুক্তি স্থগিতকরণ, অথবা (গ) আইন দ্বারা নির্ধারিত অন্যান্য প্রয়োগমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা হতে পারে।

১৮। পর্যালোচনা এবং হালনাগাদ

এ নীতিমালা প্রতি তিন বছর অন্তর, অথবা কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নির্দেশিত হলে তার আগে পর্যালোচনা করা হবে, যাতে ক্রমবর্ধমান আইনি, প্রযুক্তিগত এবং প্রশাসনিক প্রয়োজনীয়তার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতা নিশ্চিত করা যায়।

১৯। ভাষা এবং অগ্রাধিকার

এ নীতিমালা বাংলা এবং ইংরেজি উভয় ভাষায় প্রকাশিত হবে। কোনও বিরোধের ক্ষেত্রে, সরকার কর্তৃক অনুমোদিত বাংলা সংস্করণটি প্রাধান্য পাবে।

পরিশিষ্ট ক – স্ট্যান্ডার্ড কোডিং গাইডলাইন কমিটি চার্টার

১। গঠন

১.১ এ কমিটিতে কমপক্ষে সাত (৭) এবং সর্বোচ্চ পনেরো (১৫) জন সদস্য থাকবেন, যাদের কর্তৃপক্ষ দুই (২) বছরের জন্য নিযুক্ত করবে। সদস্যপদে অন্তর্ভুক্ত থাকবে:

(ক) চেয়ারপারসন – কর্তৃপক্ষের একজন প্রতিনিধি;

(খ) সদস্য সচিব – কাউন্সিল থেকে একজন প্রতিনিধি (সচিব হিসেবে দায়িত্ব পালন করবেন);

(গ) সাইবার নিরাপত্তা, কম্পিউটার বিজ্ঞান, বা সফটওয়্যারটিতে ইঞ্জিনিয়ারিংয়ে বিশেষজ্ঞ এক বা একাধিক শিক্ষক;

(ঘ) স্থানীয় আইসিটি শিল্প, পেশাদার সংস্থা, বা স্বীকৃত সমিতির সদস্য; এবং

(ঙ) গুরুত্বপূর্ণ অবকাঠামো, বা সাইবার প্রতিরক্ষা ইউনিট সহ প্রাসঙ্গিক সরকারি সংস্থার সদস্য, যথাযথ বিবেচনায়;

১.২ বহিরাগত বিশেষজ্ঞ বা পরামর্শদাতাদের ভোটদানবিহীন সদস্য হিসেবে নির্দিষ্ট অধিবেশনে অংশগ্রহণের জন্য আমন্ত্রণ জানানো যেতে পারে।

২। মেয়াদ এবং নবায়ন

২.১ সদস্যদের দুই বছরের জন্য নিযুক্ত করা হবে এবং সন্তোষজনক কর্মক্ষমতা অর্জনের পর পরবর্তী এক মেয়াদের জন্য পুনঃনিযুক্ত করা যেতে পারে;

২.২ কমিটি কর্তৃপক্ষের অনুমোদনক্রমে স্বল্পমেয়াদী কার্যভার বা বিষয়ভিত্তিক পর্যালোচনার জন্য বিষয়-বিশেষজ্ঞদের (subject matter expert) কো-অপ্ট করতে পারে।

৩। কোরাম এবং সভা

৩.১ চেয়ারপারসন বা ভাইস-চেয়ারপারসন সহ মোট সদস্যের কমপক্ষে পঞ্চাশ শতাংশ (৫০%) নিয়ে কোরাম গঠিত হবে;

৩.২ কমিটি প্রতি ত্রৈমাসিকে কমপক্ষে একবার, অথবা কর্তৃপক্ষের প্রয়োজন অনুসারে বা সাইবার নিরাপত্তার প্রয়োজনে বা নীতিগত হালনাগাদ প্রক্রিয়ার উদ্দেশ্যে বৈঠক করবে;

৩.৩ সমস্ত সভার কার্যবিবরণী লিপিবদ্ধ করা হবে এবং কর্তৃপক্ষের কাছে উপস্থাপন করা হবে।

৪। কার্যাবলি এবং দায়িত্ব

এ কমিটি নিম্নলিখিত কার্য সম্পাদন করবে:

(ক) বিকশিত প্রযুক্তি এবং সাইবার নিরাপত্তা হুমকির উপর ভিত্তি করে সরকারি স্ট্যান্ডার্ড কোডিং নির্দেশিকা তৈরি এবং পর্যায়ক্রমে হালনাগাদ করা;

(খ) প্রধান প্রধান প্রযুক্তি স্ট্যাকের জন্য নিরাপদ বয়লারপ্লেট টেমপ্লেট এবং পুনঃব্যবহারযোগ্য মডিউল অনুমোদন এবং প্রকাশ করা;

(গ) কর্তৃপক্ষ বা কাউন্সিলের অনুরোধে স্ট্যান্ডার্ড কোডিং মান মেনে চলার জন্য সরকারি সফটওয়্যার সিস্টেম বা মডিউল পর্যালোচনা করা;

(ঘ) একাধিক সরকারি সিস্টেমকে প্রভাবিত করতে পারে এমন দুর্বলতাগুলির জন্য নিরাপত্তা পরামর্শ এবং সুপারিশকৃত প্রশমন জারি করা;

(ঙ) কর্তৃপক্ষ এবং কাউন্সিলের কাছে কার্যকলাপ, ফলাফল এবং সুপারিশের একটি বার্ষিক প্রতিবেদন জমা দেওয়া।

৫। সাচিবিক দায়িত্ব

কাউন্সিল এ কমিটির সাচিবিক কাজে সার্বিক সহায়তা প্রদান করবে।

পরিশিষ্ট খ – সফটওয়্যার পুনঃব্যবহার নির্দেশিকা

১। সফটওয়্যার পুনঃব্যবহারের নীতিমালা

(ক) জনসাধারণের সম্পদ ব্যবহার করে তৈরি সমস্ত সফটওয়্যার অন্যান্য সরকারী সংস্থা দ্বারা পুনঃব্যবহারযোগ্য বলে বিবেচিত হবে, যদি না আইনি বা নিরাপত্তার কারণে অব্যাহতি দেওয়া হয়;

(খ) সংস্থাগুলি নতুন সিস্টেম তৈরির চাইতে বিদ্যমান সিস্টেমের পুনঃব্যবহার, অভিযোজন বা সম্প্রসারণকে অগ্রাধিকার দেবে;

(গ) পুনঃব্যবহারের মধ্যে সরাসরি ডেপ্লয় (Deploy), ফর্ক (Fork) এবং সম্প্রসারণ (Extend), মডুলার ইন্টিগ্রেশন, বা নিরাপদ বয়লারপ্লেট গ্রহণ অন্তর্ভুক্ত থাকবে;

(ঘ) পুনঃব্যবহারের কার্যকলাপগুলিতে বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ এবং লাইসেন্সিং শর্তাবলির প্রতি শ্রদ্ধাশীল থাকতে হবে; এবং

(ঙ) কর্তৃপক্ষ ও কাউন্সিল প্রযুক্তিগত সহায়তা এবং নীতি সমন্বয়ের মাধ্যমে পুনঃব্যবহারকে সহজতর করবে।

২। পুনঃব্যবহার কর্মপ্রবাহ

সফটওয়্যার পুনঃব্যবহার প্রক্রিয়াটি নিম্নলিখিত পদক্ষেপগুলি অনুসরণ করবে:

(ক) রিপোজিটরি অনুসন্ধান: নতুন উন্নয়ন শুরু করার আগে, সংস্থাগুলি তাদের প্রকল্পের সাথে প্রাসঙ্গিক বিদ্যমান সিস্টেম বা মডিউলগুলির জন্য কেন্দ্রিয় রিপোজিটরিতে একটি বাধ্যতামূলক অনুসন্ধান পরিচালনা করবে;

(খ) মূল্যায়ন: কারিগরি দল কার্যকরী, সুরক্ষা এবং লাইসেন্সিং ফিটের জন্য চিহ্নিত সমাধানগুলি মূল্যায়ন করবে;

(গ) ডকুমেন্টেশন: অনুসন্ধান এবং মূল্যায়নের ফলাফল নির্ধারিত রিপোজিটরি অনুসন্ধান রেকর্ড ফর্মে রেকর্ড করতে হবে;

(ঘ) সিদ্ধান্ত: যদি একটি উপযুক্ত সমাধান পাওয়া যায়, তবে সংস্থাটি এটিকে অভিযোজন বা সম্প্রসারণ করবে। যদি পুনঃব্যবহার সম্ভব না হয়, তবে সংস্থাটিকে যুক্তি নথিভুক্ত করতে হবে এবং অনুমোদন চাইতে হবে;

(ঙ) অনুমোদন: কর্তৃপক্ষ বা এর মনোনীত কর্মকর্তা উন্নয়ন ছাড়পত্র দেওয়ার আগে বিদ্যমান সমাধানগুলো পুনঃব্যবহার না করার জন্য যুক্তি পর্যালোচনা করবেন;

(চ) ইন্টিগ্রেশন: পুনঃব্যবহার অনুমোদিত হলে, পুনঃব্যবহৃত উপাদানটি সংশ্লিষ্ট মেটাডেটাতে উল্লেখ করতে হবে;

(ছ) পর্যবেক্ষণ: কর্তৃপক্ষ পুনঃব্যবহারের ঘটনাগুলির একটি রেজিস্ট্রি বজায় রাখবে, পুনঃব্যবহারের পৌনঃপুনিকতা, সোর্স কোডের ক্রমধারা এবং অভিযোজনের ধরণ পরিমাপ করবে।

৩। পুনঃব্যবহারের ধরণ

পুনঃব্যবহার নিম্নলিখিত রূপ নিতে পারে:

(ক) সরাসরি ব্যবহার: ন্যূনতম কনফিগারেশন সহ একটি বিদ্যমান সিস্টেম স্থাপন করা;

(খ) ফর্ক এবং এক্সটেন্ড: মূল ক্রমধারা বজায় রেখে সংস্থার চাহিদা অনুসারে তৈরি একটি নতুন সংস্করণ তৈরি করতে একটি বিদ্যমান রিপোজিটরি আইটেম অনুলিপি করা;

(গ) মডুলার ইন্টিগ্রেশন: অন্যান্য সংস্থা দ্বারা তৈরি শেয়ার্ড লাইব্রেরি, এপিআই বা স্ট্যান্ডার্ড মডিউলগুলিকে একীভূত করা;

(ঘ) টেমপ্লেট-ভিত্তিক পুনঃব্যবহার: একটি অনুমোদিত সুরক্ষিত বয়লারপ্লেট বা রিপোজিটরিতে প্রদত্ত পুনঃব্যবহারযোগ্য মডিউল ব্যবহার করে নতুন উন্নয়ন শুরু করা।

৪। ডকুমেন্টেশন এবং রিপোর্টিং

৪.১ প্রতিটি পুনঃব্যবহারের ঘটনা সংগ্রহস্থলের মেটাডেটা এবং সংস্থার রেকর্ডে নিম্নলিখিত বিষয় উল্লেখ করে লিপিবদ্ধ করা হবে:

(ক) পুনঃব্যবহৃত সোর্স কোড;

(খ) পুনঃব্যবহারের ধরণ (প্রত্যক্ষ, ফর্ক, ইন্টিগ্রেশন, টেমপ্লেট);

(গ) দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা; এবং

(ঘ) পুনঃব্যবহৃত উপাদানের তারিখ এবং সংস্করণ।

৪.২ সংস্থাগুলি তাদের বার্ষিক স্ব-মূল্যায়ন প্রতিবেদনে পুনঃব্যবহারের মেট্রিক্স অন্তর্ভুক্ত করবে।

৪.৩ কর্তৃপক্ষের নীতিমালা সংক্রান্ত বার্ষিক প্রতিবেদনের অংশ হিসেবে সরকার-ব্যাপী পুনঃব্যবহারের পরিসংখ্যানের উপর পর্যায়ক্রমিক প্রতিবেদন সংকলন এবং প্রকাশ করবে।

৫. অব্যাহতি

৫.১ যদি কোনও উপযুক্ত সমাধান খুঁজে না পাওয়া যায়, তাহলে সংস্থাগুলিকে নিম্নলিখিত কারণগুলি উল্লেখ করে একটি পুনঃব্যবহারের ছাড়ের যুক্তি দাখিল করতে হবে:

(ক) প্রযুক্তিগত অসঙ্গতি বা অপ্রচলিত স্থাপত্য;

(খ) অপর্যাপ্ত কার্যকারিতা বা স্কেলেবিলিটি; অথবা

(গ) আইনি বা লাইসেন্সিং বিধিনিষেধ;

৫.২ উন্নয়ন শুরু হওয়ার আগে প্রধান আইসিটি সিস্টেমগুলোর উন্নয়নের জন্য অব্যাহতির যৌক্তিকতা কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে অনুমোদিত হতে হবে।