

EAGLE 大規模オンラインシステム 向け開発支援の強化

3F-1

曾根原 勝、松岡 忠敬、津田 道夫
((株) 日立製作所)

1. はじめに

EAGLEはソフトウェアの生産性向上、信頼性向上、保守効率向上を実現するために開発したソフトウェア開発支援システムである。従来のEAGLEがバッチ処理や流通業・製造業などの一般ユーザ向けオンライン処理中心に、ソフトウェア開発を支援してきたのに対し、今回の機能強化は銀行・証券機関のような高トラフィックオンラインシステムおよび大規模バッチシステムのソフトウェア開発を支援できるようにしたものである。

本稿では、EAGLEに対し機能強化を行った9種類のプログラムについて、その開発方針と機能概要について報告する。

2. 開発方針

- (1) 大規模オンラインシステムのソフトウェア開発を設計からテストまで一貫してサポートする。
- (2) 既に作成済みのソフトウェア資源を再利用する。
- (3) ソフトウェア開発における上流工程（システム設計）をサポートする。
- (4) 使い易さを追求し、対話操作による運用を可能とする。
- (5) プロジェクト管理の機械化を図る。

3. 機能概要

今回、機能強化した9種類のプログラムの位置付けを図1に示す。

	システム設計	プログラム設計・作成	テスト	運用
既存 機能	データベース(DB)設計 統合型DB:XDM ネットワーク型DB:PDMII	プログラム仕様定義 プログラム生成 COBOL PL/I	対話形テスト支援	データ辞書登録・検索 パターン・部品登録 ドキュメント自動作成
	入出力/ファイル設計 (画面・帳票・書式・ ファイル・レコード)	標準パターン・部品		
強化 機能	システムフロー 自動生成システム		テストSAMファイル 作成・編集システム	
	トランザクション仕様 定義支援システム	金融用パターン・部品	利便性自動生成支援システム	
			APテスト支援システム	
	プロジェクト管理支援(稼働情報管理システム/プログラム作成進捗管理システム/プログラム変更履歴管理システム)			

図1 強化機能の位置付け

(1) トランザクション仕様定義支援システム

業務トランザクション（例：普通預金における入金、出金、残高照会等）とそれに対応するプログラムモジュール群の対応づけを対話操作により行うことによって、モジュールフロー（モジュール階層構造図）を作成する。

また、各プログラムモジュールの仕様をEAGLEのプログラム仕様に登録し、トランザクションと各プログラムモジュールの関連定義をEAGLEのデータ辞書に登録する。

(2) 金融用パターン部品

金融オンライン業務プログラム用の標準パターン（25パターン）と部品（51部品）を提供する。

(3) APテスト支援システム

オンラインプログラムのテスト環境を、対話操作により作成する。

- ・DB(FMBファイル)の作成、抽出、コンペア、追加、更新、削除、編集
- ・ジャーナルコンペア
- ・テストデータ作成（端末データ）

(4) システムフロー自動生成システム

システム設計工程におけるシステムフローを、対話操作により自動生成する。

また、生成されたシステムフローの情報を基に、プログラム仕様をEAGLEのプログラム仕様に登録し、ファイル仕様、パッチ帳票仕様等をEAGLEのデータ仕様に登録する。

(5) テストSAMファイル作成編集システム

EAGLEのレコード仕様を基に、対話操作により、SAM形式テストデータの作成、更新、抽出、削除を行う。

(6) JCL自動生成支援システム

システムフロー自動生成システムで作成したシステムフロー仕様、ファイル仕様を入力して、テスト及び本番運用時のJCLの基本型を自動生成する。

(7) 稼動情報管理システム

基本プログラムがもつシステム統計情報（SMS）を基に対話操作によりジョブ実行状況、TSS端末の利用状況等11種類の管理資料を作成する。

(8) プログラム作成進捗管理システム

プログラム毎の工程の予実績を登録することによりスケジュール表及び進捗管理表を作成する。また、単体テストにおいても、プログラム毎のテスト項目数、発生不良件数を登録することによりテスト管理表を作成する。

(9) プログラム変更履歴管理システム

プログラム変更時、その変更手順を規定することによって、変更理由、変更方法、変更内容、変更日付を含む変更履歴を自動的に蓄積する。また、プログラム開発ライブラリを一括管理し、あるモジュール、マクロ等を修正した場合、関係するモジュールのリコンパイルや再リンケージも自動的に行う。

4. おわりに

EAGLEは生産性向上を狙いとして順次機能拡張を行ってきたが、今後はシステム分析等の上流工程への拡張、ソフトウェア資源再利用の充実、分散型システム開発環境の開発に取り組み、より高い生産性、信頼性の向上に努力して行く所存である。