

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В SIMULINK PROJECT НА ПРИМЕРЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДИНАМИКИ САМОЛЕТА

Агафонов О. А., Вахрушев Д. Э.
ОАО «ИЛ», г. Москва, Россия

В настоящее время в связи с развитием авиационного тренажеростроения в нашей стране и предъявлением все более жестких требований к проработке и точности математической модели динамики самолета, а так же с усложнением систем самолета, работы по созданию математических моделей требуют участие различных подразделений КБ и большого количества участников проекта. В связи с этим становится актуальным вопрос о качественном, своевременном и безошибочном управлении процессом создания математических моделей и одновременной работы с ними.

Целью работы является достижение качественного взаимодействия между разработчиками различных систем самолета, интеграции их в единое информационное пространство, актуализация информации находящейся, связанной с моделью, контроль версий математических моделей самолета и, как итог, повышение качества проработки математических моделей динамики самолета.

Достижение поставленной цели осуществляется благодаря следующим составляющим, заключающим в себе практическую ценность проекта:

- 1) современное средство управления проектами – Simulink Project;
- 2) привлечение в работу специалистов от различных подразделений КБ, реализующих математические модели различных систем;
- 3) разработка единой методики в проектировании моделей;
- 4) реализация системы контроля версий и отслеживание изменений в модели;
- 5) внедрение методики централизованного управления в процессе создания математической модели.

Совместное использование Simulink Project и системы контроля версий позволяет организовать удобный доступ к математической модели и одновременную работу с ней команды разработчиков, в противовес концепции «одна модель – один разработчик» при стандартном подходе.

Минусы командной работы при стандартном подходе:

- невозможность отслеживания актуальных данных;
- неконтролируемое увеличение количества используемых моделей;
- отсутствие оповещений об изменениях в модели, сделанными другими разработчиками
- сложность в организации «эталонной» модели.

Использование нового подхода в организации проекта позволяет успешно реализовать командную работу над моделью, решив вышеперечисленные проблемы, ускорить процесс создания модели, а также существенно сократить количество возникающих ошибок.