**Bảng tổng hợp các nội dung bổ sung so với đề tài CSDLGSHK**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **CSDLGSHK** | **Chỉnh sửa bổ sung** | **Vị trí** |
| **1** | **THUYẾT MINH THIẾT KẾ** | | |
| 1.1 | Căn cứ lập thiết kế | - Chỉnh sửa theo căn cứ lập đề tài Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator) | Mục I, trang số 4 |
| 1.2 | Giới thiệu | - Chỉnh sửa giới thiệu theo đề tài ATTECH ADS-B Integrator | Mục II, trang số 4 |
| 1.3 | Yêu cầu thiết kế | - Bổ sung “Mô hình triển khai ba trung tâm dữ liệu”  - Bổ sung “Mô hình hệ thống tích hợp ADS-B (ADS-B Intergrator System)”  - Bổ sung các tính năng mới trong phần mô tả các phần mềm thành phần | Mục III, phần 3.1, trang số 5 |
| 1.4 | Phần mềm xử lý dữ liệu Radar (PSR, SSR) | - Lược bỏ |  |
| 1.5 | Phần mềm xử lý FPL | - Lược bỏ |  |
| 1.6 | Phần mềm xử lý dữ liệu ADS-B | **a. Nhận dữ liệu ADS-B**  - Lập các kênh UDP (người dùng có thể lựa chọn giao thức giữa multicast và unicast) nhận dữ liệu truyền về từ các cảm biến (Mỗi cảm biến là 1 kênh).  **b. Tích hợp dữ liệu**  **-** Dữ liệu từ các kênh ghi dữ liệu sau khi giải mã từ các kênh, với từng mục tiêu sẽ được tổng hợp (fusion) làm giàu dữ liệu và loại bỏ những bản tin đã cũ. Lúc này, các bản tin của mỗi mục tiêu sẽ là tổ hợp của nhiều cảm biến (của 1 hoặc nhiều trạm). Bổ sung tính năng lựa chọn phương thức tích hợp dữ liệu (để người dùng lựa chọn khi cần).  - Cung cấp tính năng đồng bộ dữ liệu ADS-B giữa 03 trung tâm (miền Bắc, miền Trung, miền Nam). | Mục III, phần 3.1.1, trang số 9 |
| 1.7 | Phần mềm đầu cuối quản trị | Lược bỏ các thông tin bên dưới:Quản trị thông tin (Setting) - Danh mục thông tin điện văn AMHS/AFTN Cấu hình (Config) - Cấu hình Thêm mới/ Sửa/ Xoá/ Forward data cho các kênh Radar  - Cấu hình Thêm sửa xoá các kênh nhận FPL (tại server) Điều khiển (Control) - Tắt/ bật phần mềm xử lý dữ liệu Radar  - Tắt/ bật phần mềm xử lý dữ liệu FPL | Mục III, phần 3.1.3, trang số 10 |
| 1.8 | Phần mềm đầu cuối khai thác | Lược bỏ:  - Nhận và giải mã dữ liệu Radar  - Chức năng lựa chọn loại dữ liệu hiển thị (ADS-B hoặc Radar)  Bổ sung:  **l. Cảnh báo (Warning)**  - MTCA: cảnh báo xung đột trung hạn.  **p. Chức năng tích hợp bản đồ địa hình (google earth)** | Mục III, phần 3.1.4, trang số 11 |
| 1.9 | Thiết kế mô hình hệ thống | - Chỉnh sửa Mô hình hệ thống, diễn giải các thành phần của mô hình | Mục IV, phần 4.1, trang số 18 |
| **2** | **PL 01 - PHẦN MỀM XỬ LÝ DỮ LIỆU ADS-B** | | |
| 2.1 | Tổng quan | - Chỉnh sửa mô hình tổng quan | Mục I, trang số 5 |
| 3 | **PL 02 - PHẦN MỀM CUNG CẤP DỮ LIỆU** | | |
| 3.1 | Tổng quan | - Chỉnh sửa mô hình tổng quan | Mục I, trang số 5 |
| **4** | **PL 03 - PHẦN MỀM ĐẦU CUỐI QUẢN TRỊ** | | |
| 4.1 | Tổng quan | - Chỉnh sửa mô hình tổng quan | Mục I, trang số 5 |
| 4.2 | Tính năng phần mềm | Lược bỏ:  **2.3 Cấu hình (Config).**  - Cấu hình Thêm mới/ Sửa/ Xoá/ Forward data cho các kênh Radar  - Cấu hình Thêm sửa xoá các kênh nhận FPL (tại server)  **2.3 2.4 Điều khiển (Control).**  - Tắt/ bật phần mềm xử lý dữ liệu Radar  - Tắt/ bật phần mềm xử lý dữ liệu FPL  - Tắt/ mở dữ liệu cho từng kênh nhận dữ liệu Radar  - Tắt/ mở dữ liệu cho từng kênh nhận dữ liệu FPL | Mục II, trang số 5 |
| 4.3 | Thiết kế các tính năng | Lược bỏ:  **5.3.3. Cấu hình (Config).**  - Cấu hình Thêm mới/ Sửa/ Xoá/ Forward data cho các kênh Radar  - Cấu hình Thêm sửa xoá các kênh nhận FPL (tại server)  **5.3.4. Giám sát – Monitoring.**  - Kênh nhận dữ liệu Radar.  - Kênh nhận dữ liệu FPL.  **5.3.5. Điều khiển - Control.**  - Tắt/ bật phần mềm xử lý dữ liệu Radar  - Tắt/ bật phần mềm xử lý dữ liệu FPL | Mục V, phần 5.3, trang số 9 |
| **5** | **PL 04 - PHẦN MỀM ĐẦU CUỐI KHAI THÁC** | | |
| 5.1 | Tổng quan | - Chỉnh sửa mô hình tổng quan | Mục I, trang số 5 |
| 5.2 | Tính năng phần mềm | Lược bỏ:  - **Nhận và giải mã dữ liệu Radar**  - **Chức năng lựa chọn loại dữ liệu hiển thị (ADS-B hoặc Radar)**  Bổ sung:  **2.12 Cảnh báo (Warning)**  - MTCA: cảnh báo xung đột trung hạn.  **2.16 Chức năng tích hợp bản đồ địa hình (google earth)** | Mục II, phần 2.12, 2.16, trang số 8 |
| 5.3 | Thiết kế tính năng | Lược bỏ:  - **Nhận và giải mã dữ liệu Radar**  - **Chức năng lựa chọn loại dữ liệu hiển thị (ADS-B hoặc Radar)**  Bổ sung:  **2.12 Cảnh báo (Warning)**  - MTCA: cảnh báo xung đột trung hạn.  **2.16 Chức năng tích hợp bản đồ địa hình (google earth)** | Mục V, phần 5.2, trang số 9 |
| **6** | **QUY TRÌNH KIỂM TRA THỬ NGHIỆM** | | |
| 6.1 | Căn cứ và yêu cầu của quy trình kiểm tra, thử nghiệm | - Chỉnh sửa theo căn cứ lập đề tài (ATTECH ADS-B Integrator) | Mục I,  trang số 2 |
| 6.2 | Sơ đồ thử nghiệm | Chỉnh sửa sơ đồ thử nghiệm và diễn giải các thành phần trong sơ đồ | Mục II,  trang số 2 |
| 6.3 | Kiểm tra các chức năng của phần mềm trên máy chủ | Lược bỏ  - Phầm mềm xử lý dữ liệu RADAR  - Phần mềm xử lý dữ liệu điện văn FPL | Mục II,  trang số 2 |
| **7** | **PL1 – NỘI DUNG KIỂM TRA THỬ NGHIỆM** | | |
| 7.1 | Nội dung kiểm tra | Lược bỏ  - Phầm mềm xử lý dữ liệu RADAR  - Phần mềm xử lý dữ liệu điện văn FPL |  |