Разработка требований для АО «ХХХ»

Информация о компании

Акционерное общество «Системный оператор Единой энергетической системы» (АО «ХХХ») - специализированная организация, единолично осуществляющая централизованное оперативно-диспетчерское управление в Единой Энергетической Системе России.

17 июня 2002 года, первым из инфраструктурных организаций новой российской энергетики, АО «ХХХ» было выделено из ОАО «РАО ЕЭС России» и зарегистрировано как самостоятельное предприятие.

Задачи Системного оператора

В процессе своей деятельности Системный оператор решает три основные группы задач:

- Управление технологическими режимами работы объектов ЕЭС России в реальном времени
- Обеспечение перспективного развития ЕЭС России
- Обеспечение единства и эффективной работы технологических механизмов оптового о розничных рынков электрической энергии и мощности

Структура Системного Оператора:

ИА и 56 Филиалов, 16 представительств по России

Дочернее общество: АО «НТЦ ЕЭС»

Целевые установки:

- Независимость
  Системный оператор – акционерное общество, 100% акций которого принадлежат государству.
- Объективность
  АО ХХХ не имеет собственных коммерческих интересов на рынке электроэнергии. Единственным источником дохода АО ХХХ является регулируемый тариф.
- Регламентированность
  Права и обязанности АО ХХХ определены на государственном уровне рядом НПА, в т. ч. утвержденными Правительством РФ.

Исследуемая сфера: Оптовый рынок электроэнергии и мощности

Проблематика в рамках функционирования АО ХХХ:

- Жесткая регламентированность процесса на уровне РФ
- Большой объем передаваемых данных
- Непрерывность процесса во времени (24х7)
- Большое количество подразделений, участвующих в процессе
- Штатный режим работы основных ПО зависит от работы других ПО
- Человеческий фактор
- Используются самописные макросы

Основные стейкхолдеры

- Инженеры по расчетам (несколько профильных подразделений)
- Дежурные инженеры по расчетам (сменный график работы)
- Главный диспетчер ИА/Филиала
- Специалист службы оперативной эксплуатации (IT блок)
- Специалист службы внедрения и сопровождения (IT блок)

Решение

Внести предложения в ТЗ и доработать функционал ПО по следующим направлениям:

- Исключить самописные макросы посредством формирования и внесения предложений в ТЗ/ТТ
- Объединить несколько ПО в один программно-аппаратный комплекс (выполнить анализ по оптимизации БП и сформировать предложения)

Требования по FURPS+

- **Функциональность**

ПО должно обеспечивать:

круглосуточную передачу данных с электростанций в АО «ХХХ»

проверку корректности направляемой информации

автоматическую маршрутизацию информации в соответствии с картами диспетчерского управления и ведения

- **Удобство использования**

Простота использования интерфейса, наличие инструкций с приведением алгоритмов (например: формулы автоматического дорасчета)

Исключить из делового процесса самописные макросы, дополнить данным функционалом ПО

Снизить влияние человеческого фактора при заполнении информации, полученной «ручным» способом

- **Надежность**

Среднее время сбоя ПО не должно превышать 5 минут, критичность – высокая

Штатный режим работы должен обеспечиваться 24/7

Обеспечение резервного копирования данных НСИ

Производительность

Пропускная способность должна обеспечить одновременную работу не менее 1000 пользователей в роли – «пользователь», не менее 5000 пользователей в роли - «наблюдатель» 24x7

Максимальное время отклика любого пользователя не должно превышать 1 секунды

Поддерживаемость

Необходимость круглосуточной централизованной поддержки пользователей

Возможность удаленного доступа к системе из ИА

Обеспечение совместимости с текущими версиями ПО, работающих совместно

Система должна быть установлена в каждом Филиале компании

Ограничения

Алгоритмы и прочие правила дорасчета должны изменяться в соответствии с изменениями законодательных актов РФ

Атрибуты для управления требованиями

Атрибут	Семантика
Статус	•Proposed (предложенные) – еще не утверждены, но обсуждаются • Approved (одобренные) – утверждены для реализации • Rejected (отклоненные) – решено не реализовывать • Incorporated (включенные) – реализованы в предыдущей версии
Автор требования	• Eng – инженер-технолог • It – специалист it блока
Полезность	• Critical (критическое) – обязательно к реализации • Important (важное) – можно опустить, но лучше выполнить • Useful (полезное) – можно опустить без больших потерь полезности

Модель жизненного цикла

В АО ХХХ применяется каскадная модель внедрения ПО

Анализ и постановка задачи

Проектирование

Разработка

Контрольные испытания

Опытная эксплуатация

Ввод в промышленную эксплуатацию