

КОНЦЕПЦИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА СИСТЕМ И СЕТЕЙ СВЯЗИ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

А.М. Ахапкина, Р.А. Божко, В.А. Федоренко

Учреждение образование «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Минск, Беларусь

В настоящее время развитие инфокоммуникационной сферы критически важных информационных систем военного назначения происходит во многих направлениях, в том числе и в области совершенствования информационного пространства, объединяющего информационные ресурсы (ИР) предметной области в единое информационное пространство (ЕИП). Согласно концепции развития ЕИП создаваемое ЕИП должно выполнять следующие задачи [1]:

- предоставление пользователям своевременного и безопасного доступа к любому ИР из любой точки ЕИП с учетом разграничения прав доступа;
- обеспечение устойчивости ИР к воздействию на них всевозможных неблагоприятных факторов;
- наличие возможности у пользователей запрашивать ИР как на чтение, так и на модификацию.

Эффективное выполнение данных задач характеризует степень достижения цели создания ЕИП. В тоже время эффективность функционирования ЕИП может быть достигнута благодаря повышению показателей своевременности за счет оптимального распределения ИР по узлам.

Для возможности исследовать процесс функционирования ЕИП необходимо построить модель [2], которая в последствии позволит рассчитать необходимые для задачи исследования показатели. Предположим, что имеется инфокоммуникационная сеть (ИКС) с произвольной топологией, имеющая информационную связность «каждый с каждым» (рис. 1). Имеются узлы, объединенные в информационное пространство посредством каналов связи ИКС. Узлы можно условно разделить на два вида: активные и пассивные. Активные узлы включают в свой состав:

- пользователей, которые могут осуществлять запросы на доступ к ИР ЕИП, причем в качестве пользователей ЕИП могут рассматриваться любые гетерогенные устройства [1];
- сервер информационных ресурсов (СИР);
- сервер метаданных (СМД);
- сервер управления маршрутизацией (СУМ).

Пассивные узлы не осуществляют запросы, выступают только в роли хранилищ ИР и включают в свой состав только СУМ и СИР.

Развитие инфокоммуникационной сферы критически важных информационных систем военного назначения находится на передовой стадии, где основное внимание уделяется совершенствованию информационного пространства и его объединению в единое информационное пространство (ЕИП). Эффективное функционирование ЕИП играет ключевую роль в обеспечении своевременного и безопасного доступа

к информационным ресурсам, их устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов, а также обеспечении возможности модификации данных. В конечном итоге, разработка и совершенствование ЕИП играет ключевую роль в обеспечении информационной безопасности и успешного выполнения военных задач.

Список литературы

1. Кингман, Дж. Пуассоновские процессы / Дж. Кингман. – М.: МЦНМО, 2017. – 136 с.
2. Черноморов, Г. А. Теория принятия решений «Системы передачи» / Г. А. Черноморов. – 2020. – 448 с.