

УДК 681.324

А.В. Кедрин (5 курс, каф. АиВТ), В.М. Ицыксон, к.т.н., доц.

## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИАД ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

В настоящее время в различных учебных заведениях большее внимание уделяется подготовке к участию в ежегодных международных олимпиадах по программированию АСМ. При этом для продуктивного проведения тренировок необходимо иметь специальное программное обеспечение, помогающее проводить соревнования по программированию.

Уже существующие на сегодняшний день системы не могут в полной мере удовлетво-

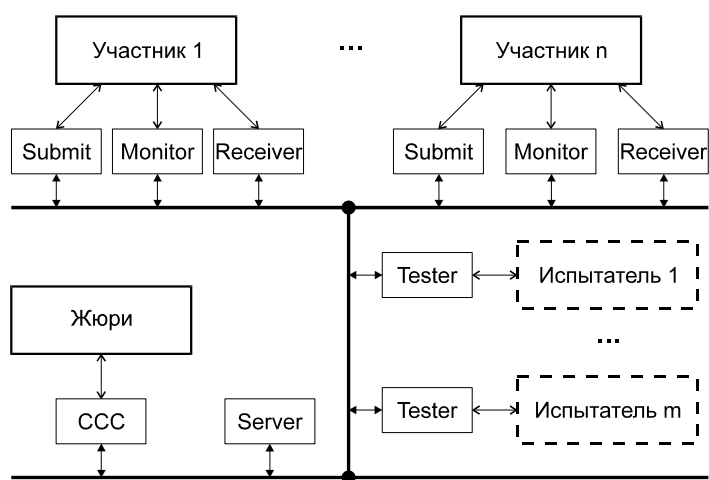


Рис. 1. Схема организации соревнования.

реть потребностям в программном обеспечении подобного рода. Некоторые из них не являются свободно распространяемыми, а часть имеет не совсем удобный пользовательский интерфейс и недостаточное количество функциональных возможностей.

Все вышесказанное побудило к созданию новой автоматизированной системы проведения олимпиад по программированию с удобным пользовательским интерфейсом и богатым набором функциональных возможностей, взаимодействие между компонентами которой осуществляется с помощью протокола TCP/IP. На рис. 1 показана

схема организации соревнования с использованием данной системы.

В отличие от существующих аналогов данная система обладает целым рядом достоинств:

- для работы программ требуется ОС Windows 95/98, Windows NT или Windows 2000;
- взаимодействие между компонентами осуществляется с использованием протокола TCP, что позволяет проводить соревнования по Internet;
- система имеет широкие функциональные возможности;
- все программы обладают удобным пользовательским интерфейсом;
- конфигурационные файлы имеют простой формат;
- система обладает высокой надежностью в целом.

Протестированная система была неоднократно использована при проведении олимпиад по программированию. В частности, она применялась при проведении чемпионата по программированию в индивидуальном разряде кафедры «Автоматика и вычислительная техника» СПбГТУ весной 2001 года.

В заключение можно сказать, что созданную систему можно успешно использовать при проведении тренировок для подготовки к участию в международных олимпиадах АСМ, а также для организации различных олимпиад по программированию.