МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
(ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

Автор: **Милованов Егор Дмитриевич**
Научный руководитель: **Пушков Роман Львович**, к.т.н., доцент

Разработка файлового менеджера для удалённого доступа к файловым системам СЧПУ «АксиОМА Контрол»

Цель работы: предоставление удалённого доступа к файловой системе СЧПУ «АксиОМА Контрол» операторам СУ верхнего уровня.

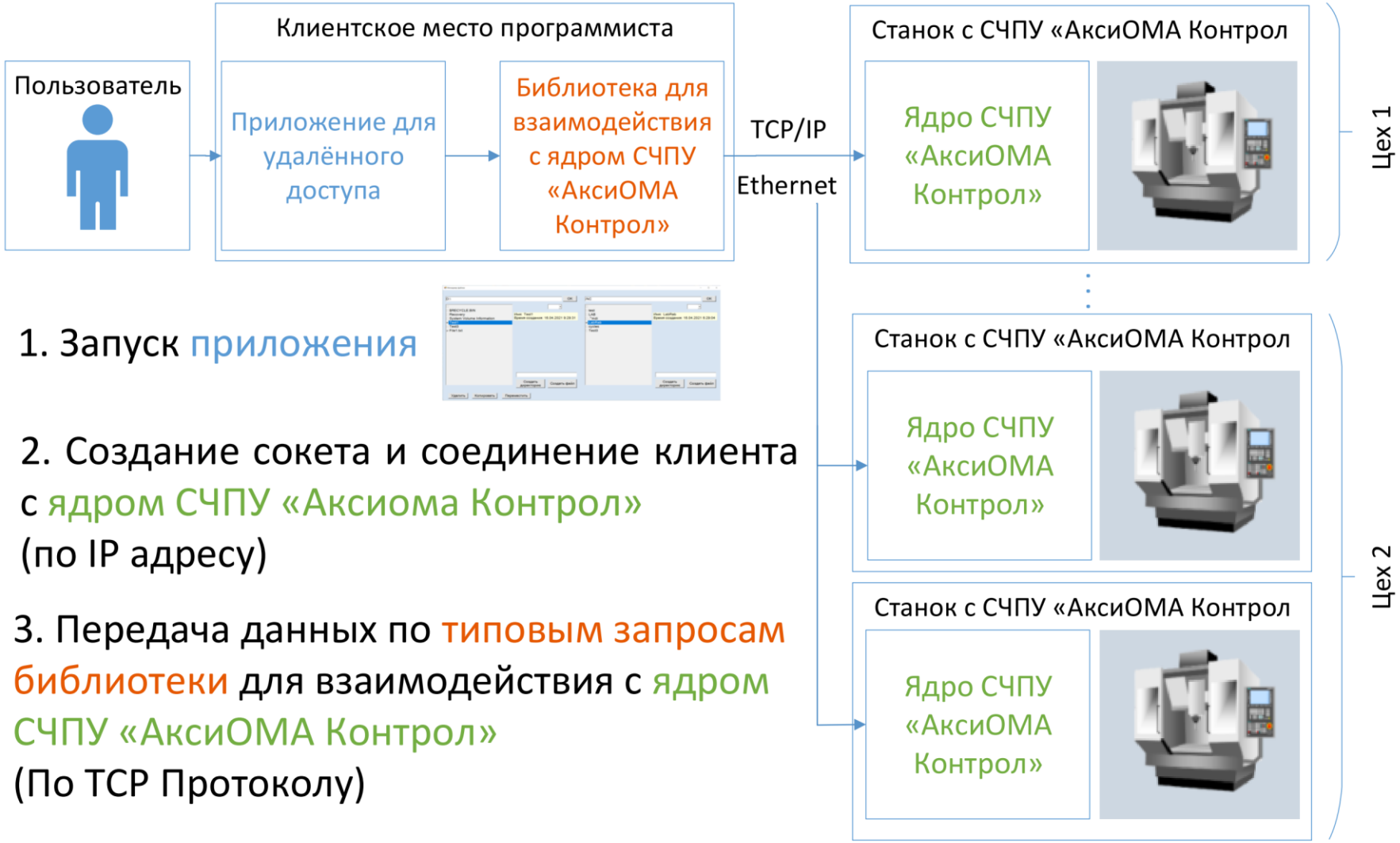
Задачи:

1. Проанализировать возможности современных систем ЧПУ по доступу к встроенным в систему файлам;
2. Выбрать инструментарий, языки программирования, технологии и разработать архитектуру модуля доступа к файловой системе СЧПУ «АксиОМА Контрол»;
3. Реализовать программный модуль доступа к файловой системе СЧПУ «АксиОМА Контрол»;
4. Провести тестирование работы программного модуля доступа к файловой системе СЧПУ «АксиОМА Контрол».

Анализ аналогов

	Siemens	HEIDENHAIN	FANUC	Модмаш-Софт	Winnum	АксиОМА
Просмотр и передача	+	+	+	+	+	+
Уровни доступа	+			+		-
Фильтрация информации	+			+	+	-
Удаление	+					+
Архивирование действий	+		+	+		-
Журнал присутствия	+					-
Работа с приложениями Windows с пульта управления		+	-			-
Дистанционное управление системой ЧПУ	+	+				-
Сравнение версий УП	+				+	-
Отслеживание состояния станка		+		+	+	-
Подключение через интернет	-	-	-	+	+	-

Архитектура модуля доступа к файловой системе СЧПУ «АксиОМА Контрол»



1. Запуск приложения

2. Создание сокета и соединение клиента с ядром СЧПУ «Аксиома Контрол» (по IP адресу)

3. Передача данных по типовым запросам библиотеки для взаимодействия с ядром СЧПУ «АксиОМА Контрол» (По TCP Протоколу)

Интерфейс программы

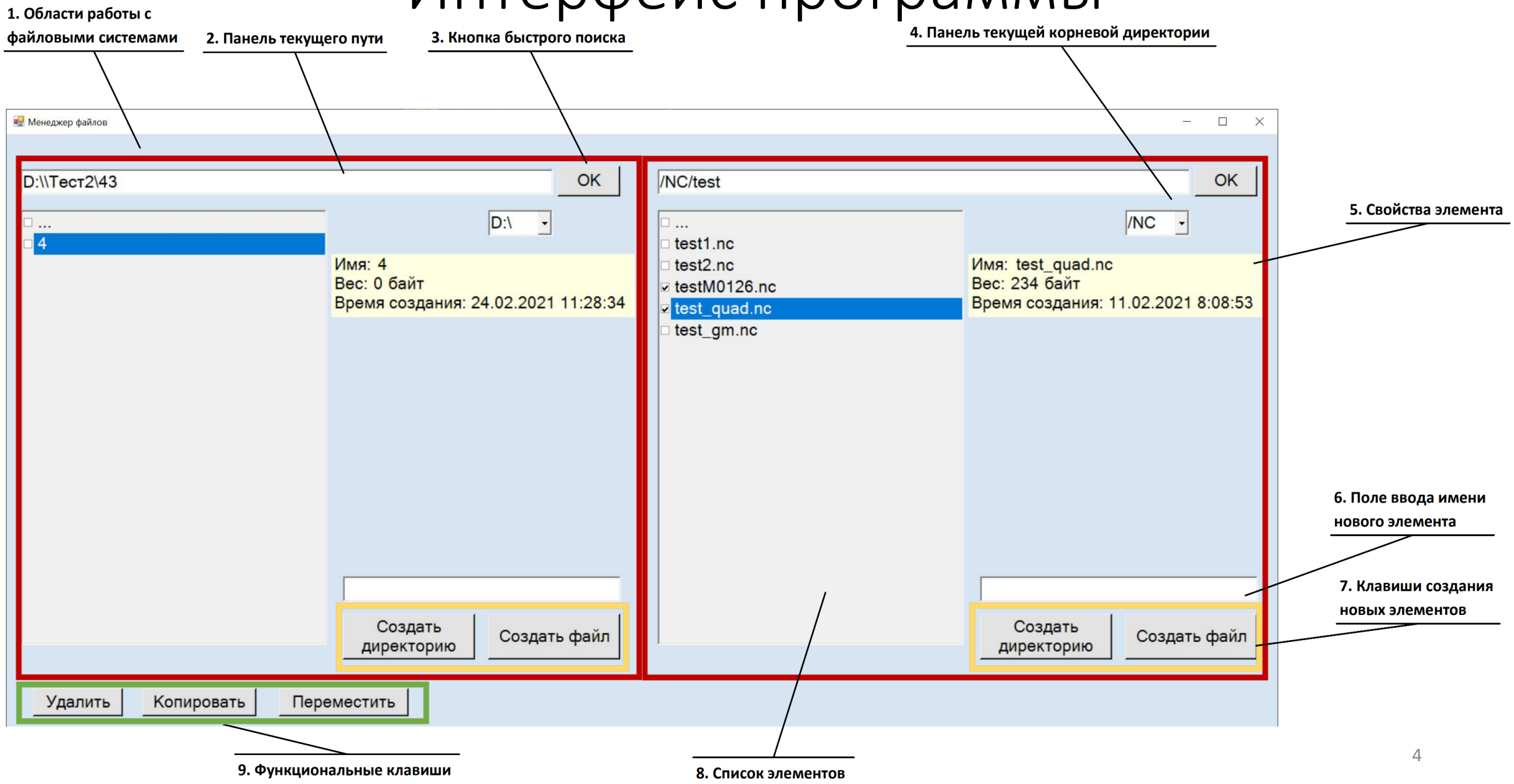


Диаграмма классов приложения

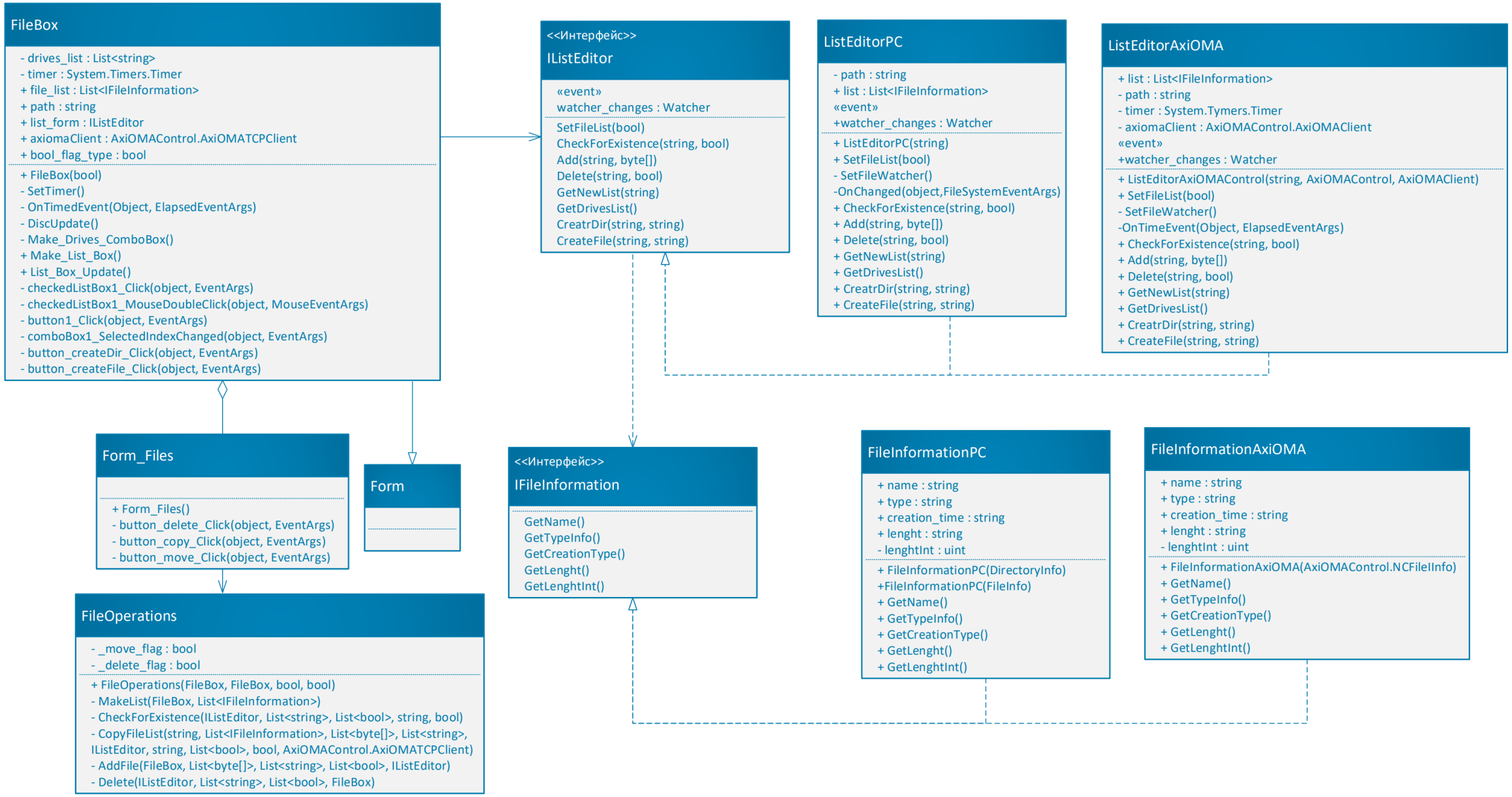
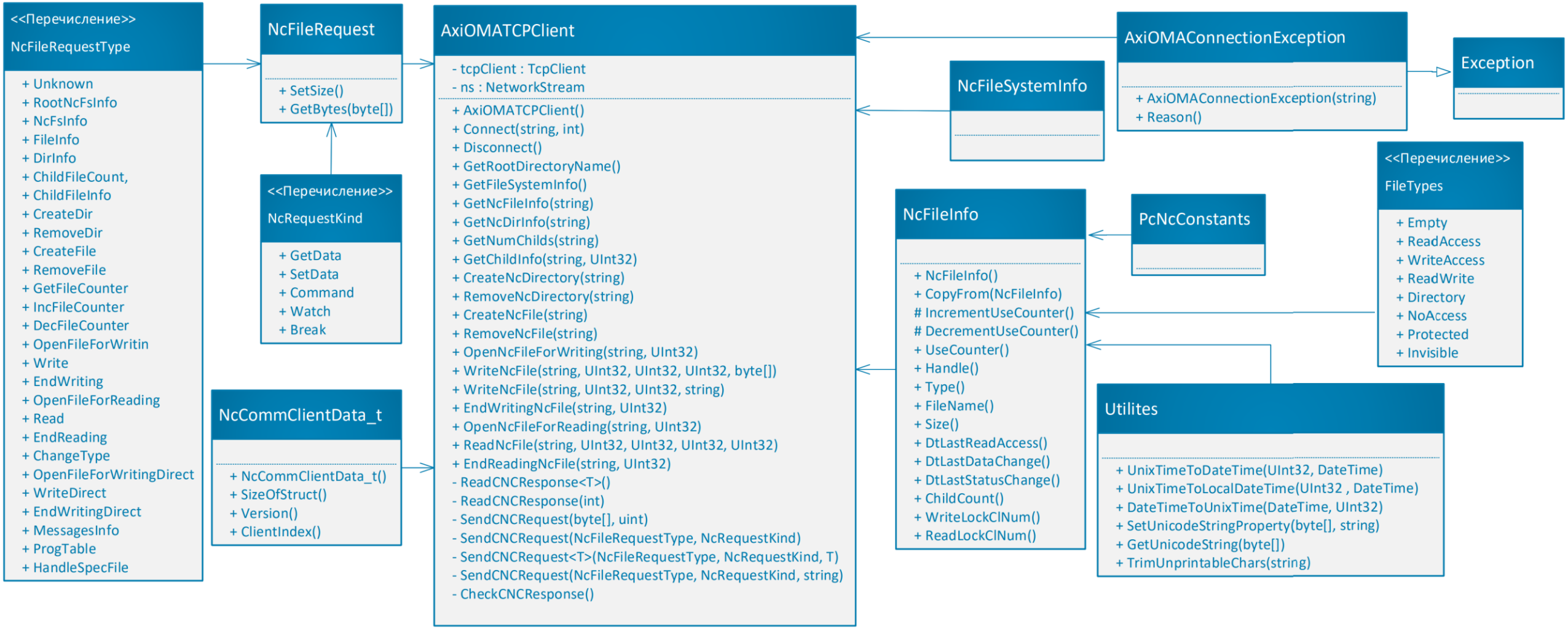
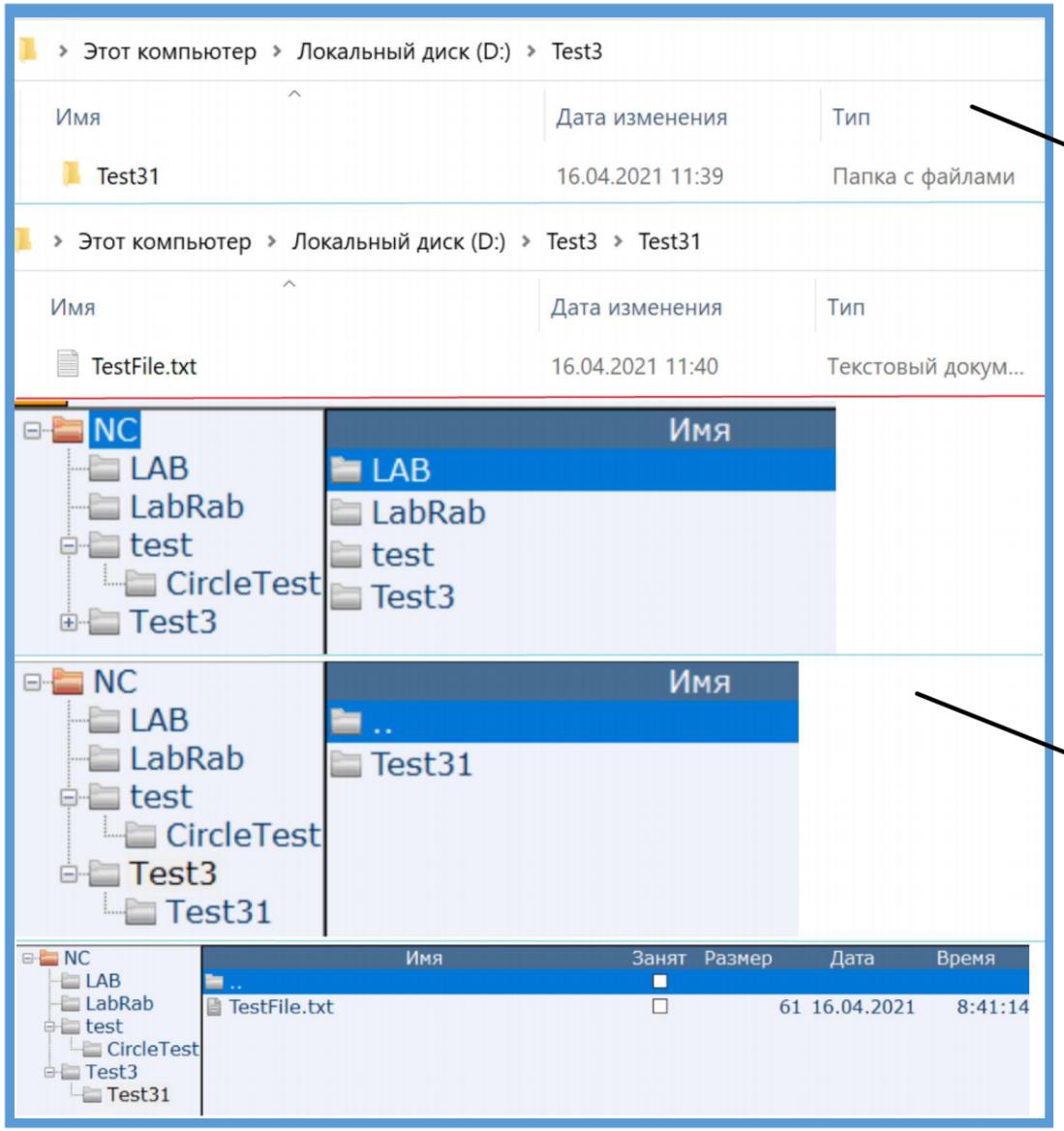


Диаграмма классов библиотеки для взаимодействия с ядром СЧПУ «АксиОМА Контрол»



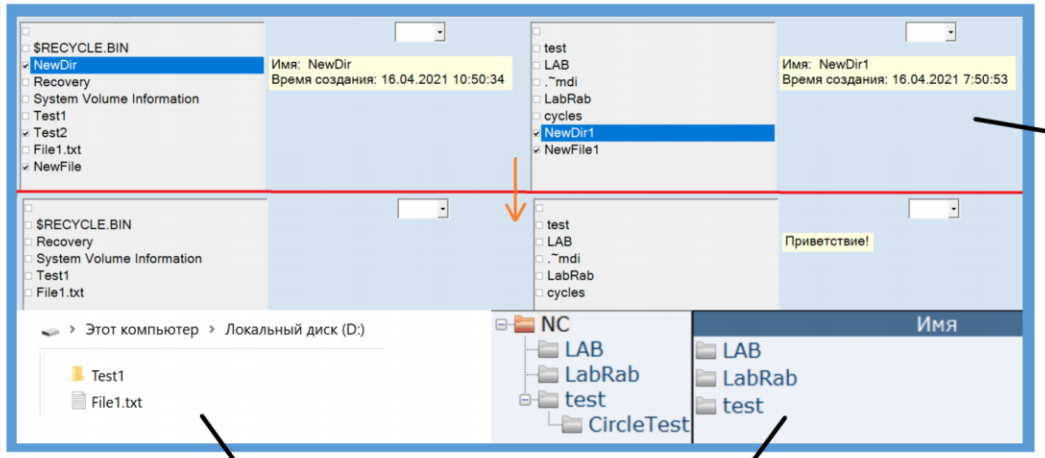
Тестирование программы



Файловая система ПК

Файловая система «АксиОМА Контрол»

Тестирование удаления

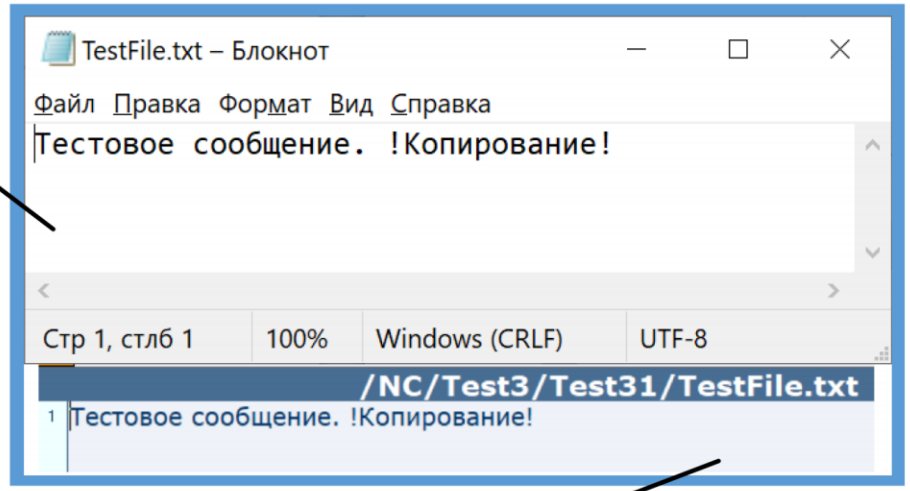


Окно приложения для удалённого доступа

Файловая система ПК

Файловая система «АксиОМА Контрол»

Тестирование Копирования



Файл в системе Windows

Файл в системе «АксиОМА Контрол»