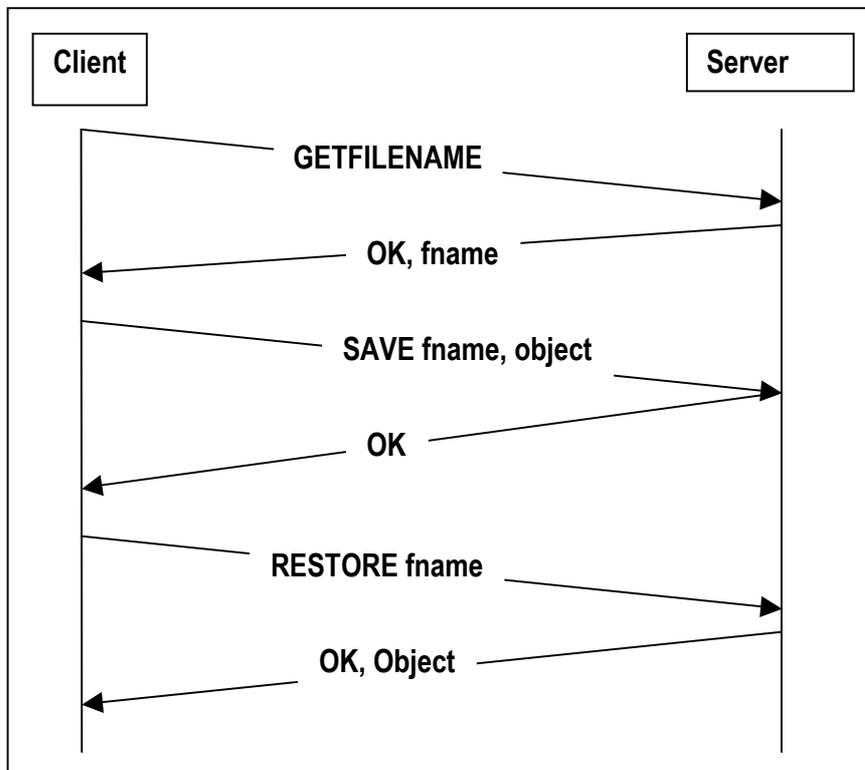


Un server offre un servizio di *memorizzazione persistente* di oggetti descritto dalle seguenti operazioni:

- **String** `getFileName()` che ritorna il nome del file che il server riserva per la memorizzazione di un oggetto (ogni oggetto è memorizzato in un file distinto);
- **void** `save(String fname, Object x)` che salva l’oggetto **x** nel file sul server di nome **fname**;
- **Object** `restore (String fname)` che ritorna l’oggetto contenuto nel file sul server di nome **fname**.

Con riferimento alla figura, si realizzi il servizio (il server) secondo un protocollo richiesta-e-risposta in cui il formato del messaggio di richiesta è **<COMMAND, arguments>** ed il formato del messaggio di risposta è **<OUTCOME, [results]>**. Il campo **COMMAND** è una stringa che può assumere come valore i nomi delle operazioni del servizio. Il campo **OUTCOME** è una stringa che può assumere i valori “OK” or “NO” nel caso l’operazione abbia esito positivo o negativo,



rispettivamente. Nel primo caso, il campo **OUTCOME** è seguito dagli eventuali risultati dell’operazione. Ogni nuova transazione richiesta-risposta viene eseguita su una nuova connessione TCP.

Si assuma che il server renda disponibile il servizio su TCP sulla porta **SRV\_PORT**. Il valore di questa variabile viene specificato all’avvio del server e del cliente da riga di comando (si usi il valore **3030**).

Si scriva anche un *test client* che gestisce oggetti di classe **Studente** caratterizzati da due campi privati **nome** e **cognome** di tipo **String** e da un campo **matricola** di tipo **int**. Per ogni esecuzione delle operazioni **Save** e **Restore**, il cliente stampa su standard output lo stato dell’oggetto **Studente** su cui invoca l’operazione.