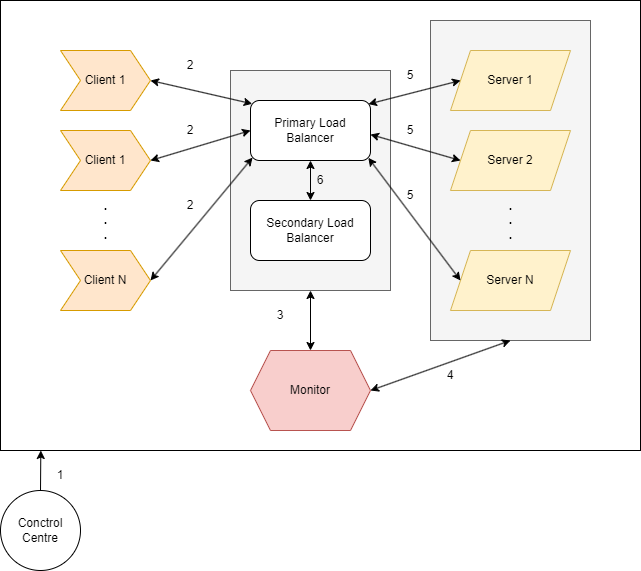
**Report**

**Practical Assignment 3 (Quality Attributes)**

Architectural Tactic

****

1 – Processes Management

2 – Client Communication

3 – Data Validation/Lookup

4 – Server Connection

5 – Service Communication

6 – Hearbeat Checkup

**1 - Processes Management**

* [Control Centre] Initialization of the intervening processes of the cluster: Client(s), Load Balancer(s), Server(s), Monitor.

Uma imagem com texto, Tipo de letra, captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

* [Control Centre] Stop intervening processes that may be opened.

Uma imagem com captura de ecrã, texto

Descrição gerada automaticamente

**2 - Client Communication**

* [Client] Request client id (will also serve as the client service reply handler port).

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamente

* [Client] Request pi.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamente

* [Load Balancer] Send client reply (client id or pi computation).

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamente

**3 - Data Validation/Lookup**

* [Load Balancer] Establish monitor connection.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

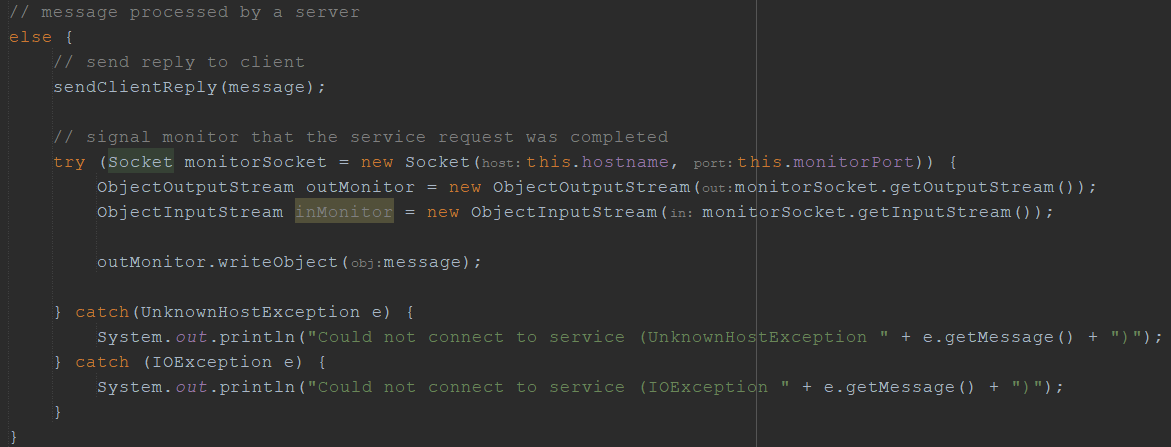
Descrição gerada automaticamente

* [Load Balancer] Send message to be processed by the monitor (get client id or server to which the pi request will be sent).

Uma imagem com texto, captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

* [Load Balancer] Send pi request message to be processed by the server.



* [Monitor] Handle service management requests.

Uma imagem com texto, captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

**4 - Server Connection**

* [Server] Establish monitor connection (requests server port which will also serve as the id).

Uma imagem com texto, captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

* Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

  Descrição gerada automaticamente[Monitor] Send port assigned to the server.

**5 - Service Communication**

* Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Tipo de letra

  Descrição gerada automaticamente[Load Balancer] Send pi request to the assigned server.
* [Server] Send pi reply to the load balancer.

Uma imagem com texto, captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

**6 – Hearbeat Checkup**

* Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

  Descrição gerada automaticamente[Primary Load Balancer] Handle hearbeats.
* Uma imagem com texto, captura de ecrã

  Descrição gerada automaticamente[Secondary Load Balancer] Check hearbeats.

Incorrect implementations

-

Students contribution

1. João Bernardo Coelho Leite (nº 115041) [contribution: 45%]

* Processes Management
* Client Communication
* Data Validation/Lookup
* Server Connection
* Service Communication

1. Luís Miguel Gomes Batista (nº 115279) [contribution: 55%]

* Processes Management
* Client Communication
* Server Connection
* Service Communication
* Hearbeat Checkup