



FACULTAD DE INGENIERIA

Universidad de Buenos Aires

75.74 Sistemas Distribuidos I

TP2 - Middleware y Coordinación de Procesos

Age of Empires II DE

1º Cuatrimestre 2021

10/06/2021

Integrante:

NOMBRE	PADRÓN	CARRERA
Olivia Fernandez	99732	Ingeniería Informática

Introducción

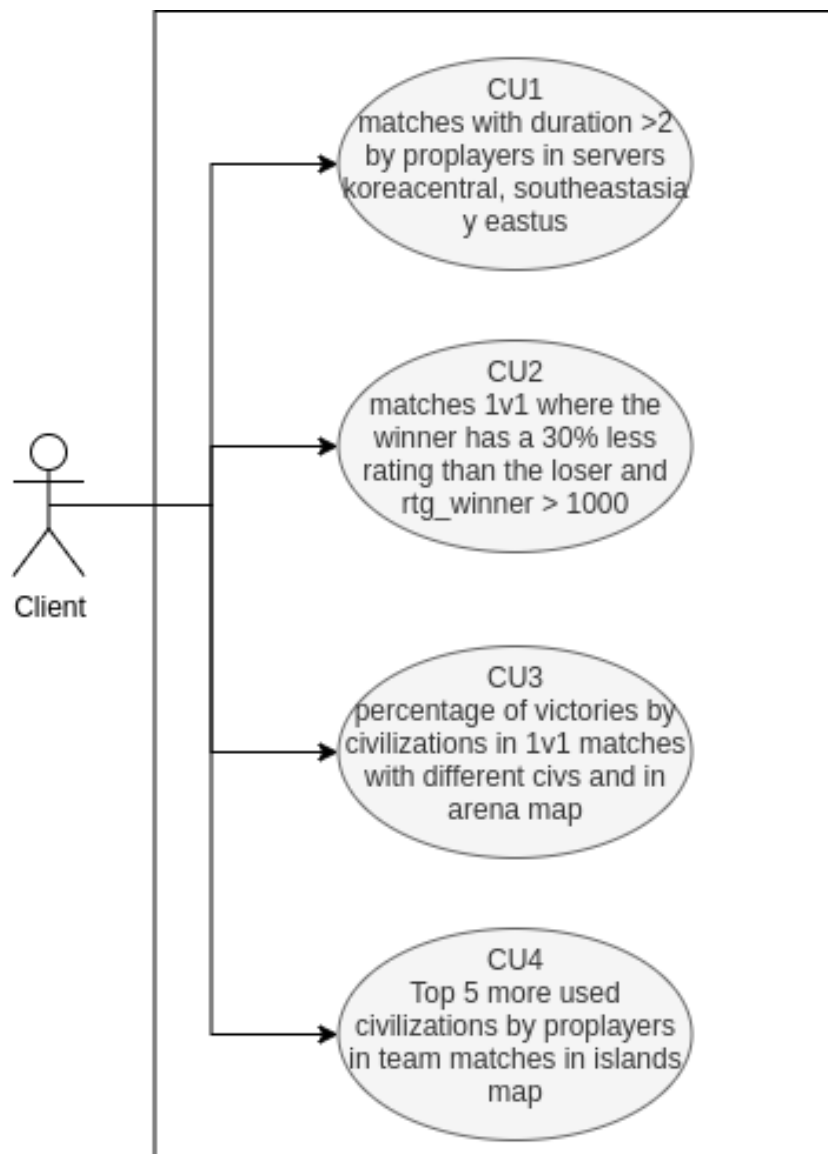
A continuación se muestran diagramas para documentar la solución del trabajo práctico con el fin de facilitar el entendimiento de la implementación.

Vistas 4+1

Escenarios

Primero planteó el diagrama de casos de uso para ver qué es lo que el sistema viene a intentar resolver/garantizar.

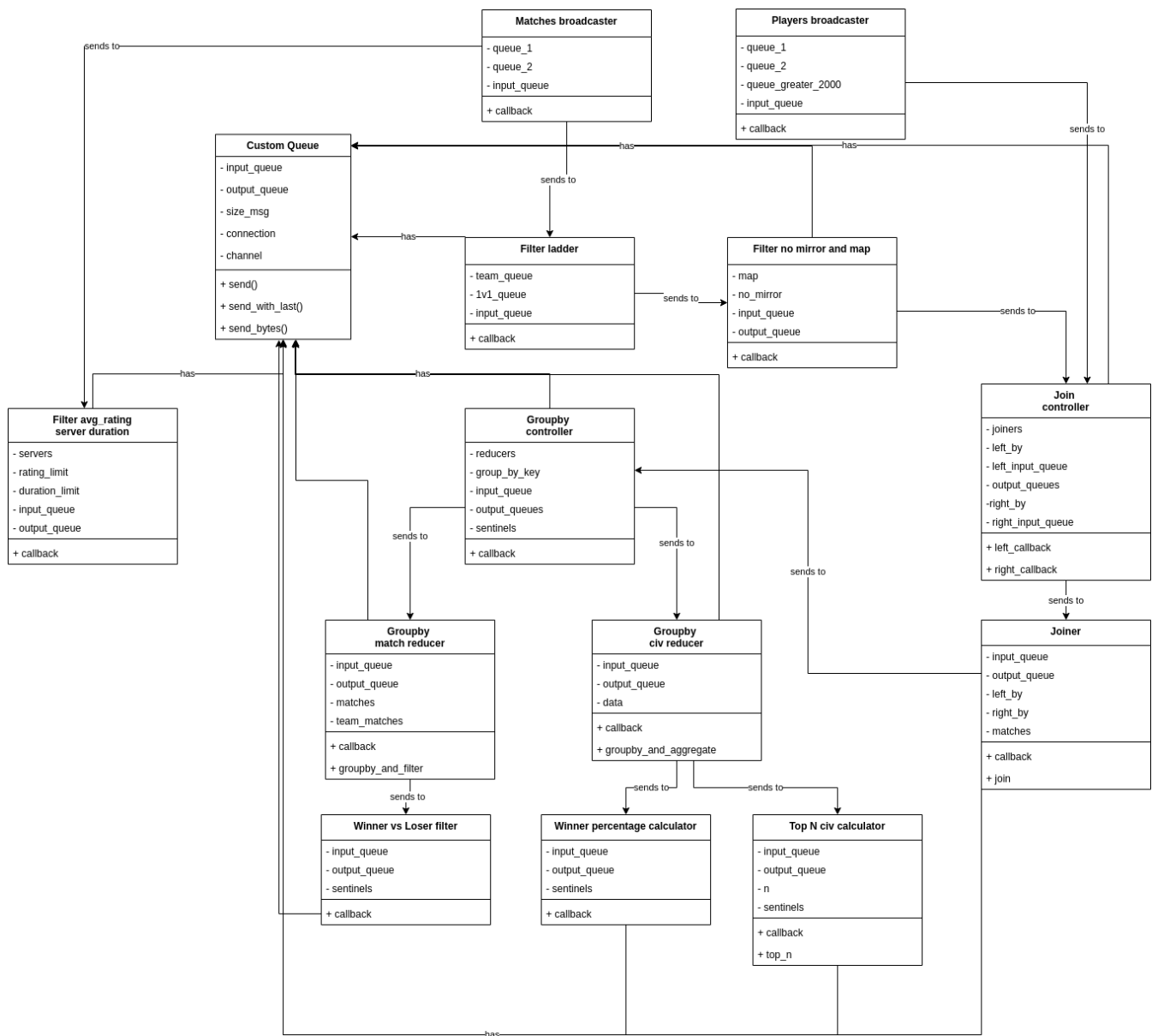
Diagrama Casos de Uso



Vista Lógica

Diagrama de Clases

A Continuación muestro el diagrama de clases de las entidades que habría en el sistema, no para todas se realizó una clase de python pero son las entidades que representan los distintos contenedores.



DAG



Vista Física

Diagrama de robustez

Este es el diagrama de robustez al que se quería llegar, finalmente no se logró que todos los filtros pudieran replicarse. Solo se pueden replicar los reducers de los groupby y los joiners del join

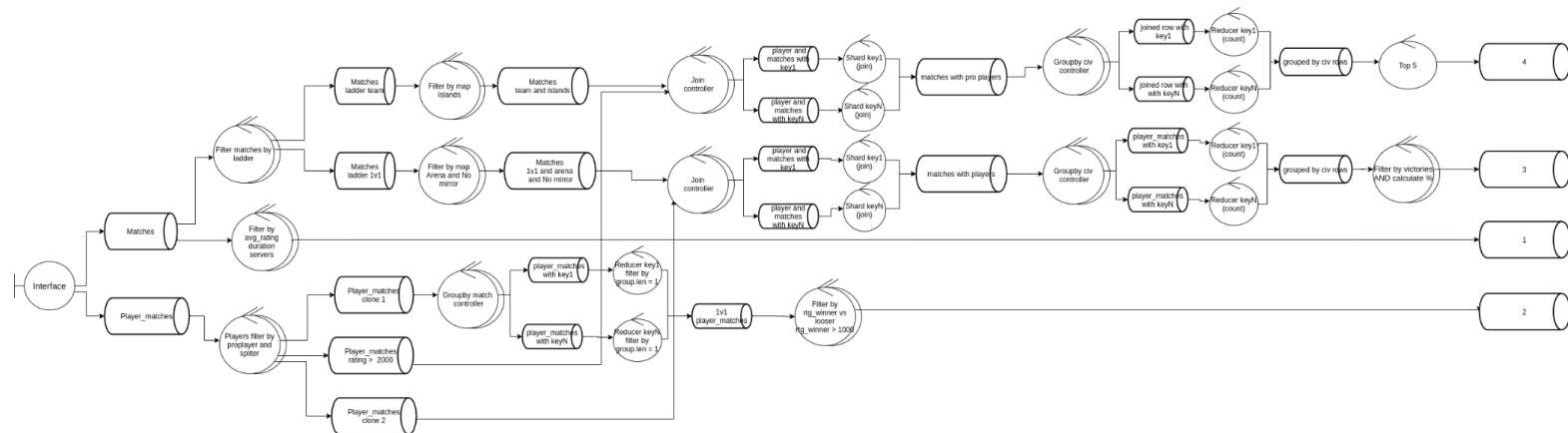
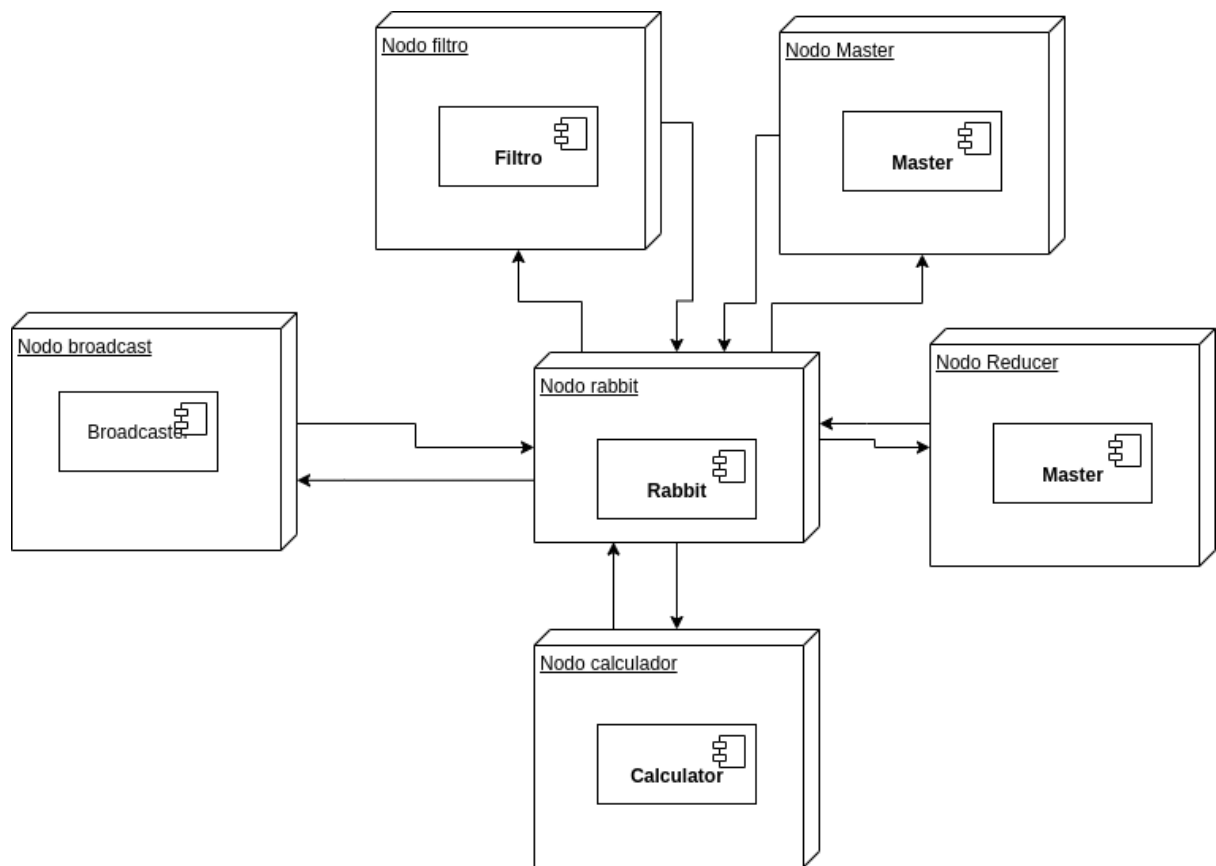


Diagrama de despliegue

Para el diagrama de despliegue para evitar repetición del diagrama de robustez se hizo uno más genérico para representar los distintos tipos de nodos como son el filtro, el master (que aplica tanto al controller del groupby como al del join) el reducer (aplica para los joiners y los reducers del groupby) que pueden estar replicados tantas veces como sea necesario, el broadcaster que es el que replica la información para las distintas query y por último el calculador que fue necesario en algunos casos.

Y por último tenemos el nodo de rabbit que es el middleware por el cual todos los nodos se comunican por eso es central a la arquitectura.



Vista de Procesos

Diagrama de Actividades

A continuación se puede ver el diagrama de actividades de lo que sería la segunda query donde debemos realizar un group by por matches para encontrar los partidos 1v1. Las líneas punteadas son para la comunicación por medio de las colas de rabbit.

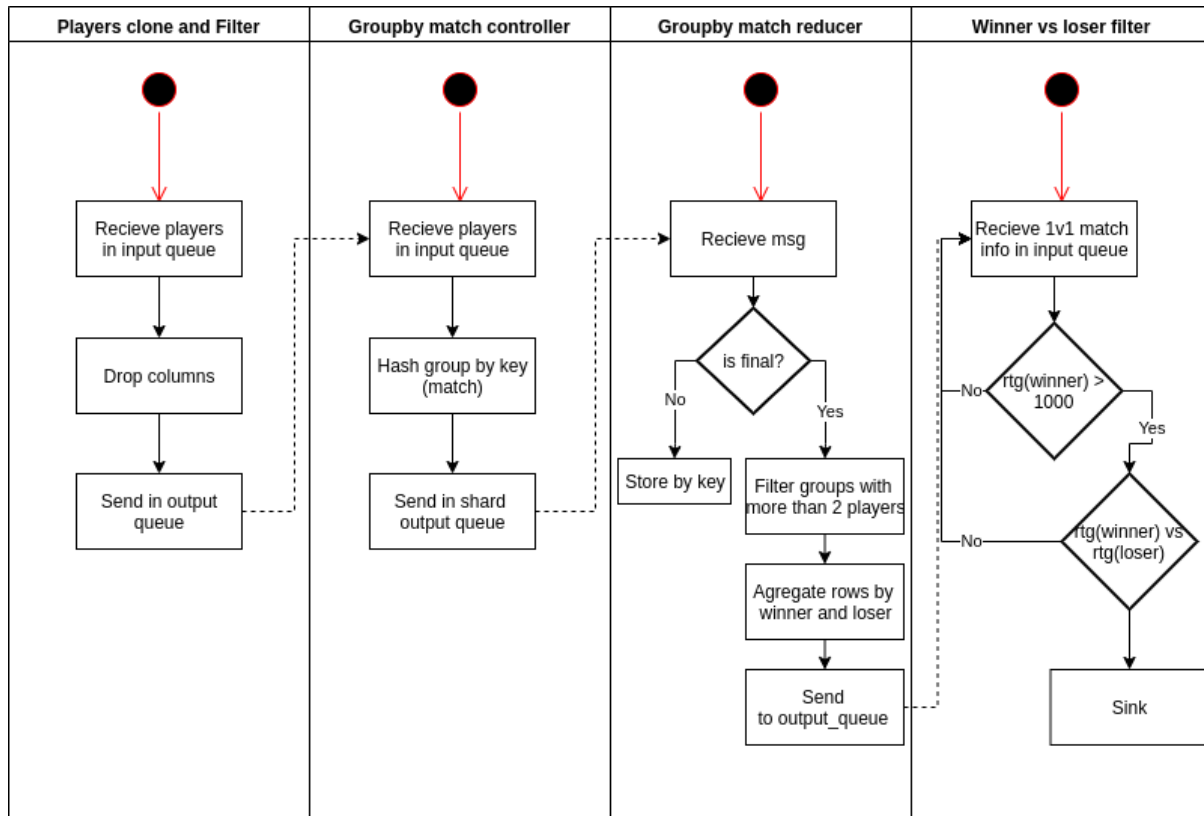
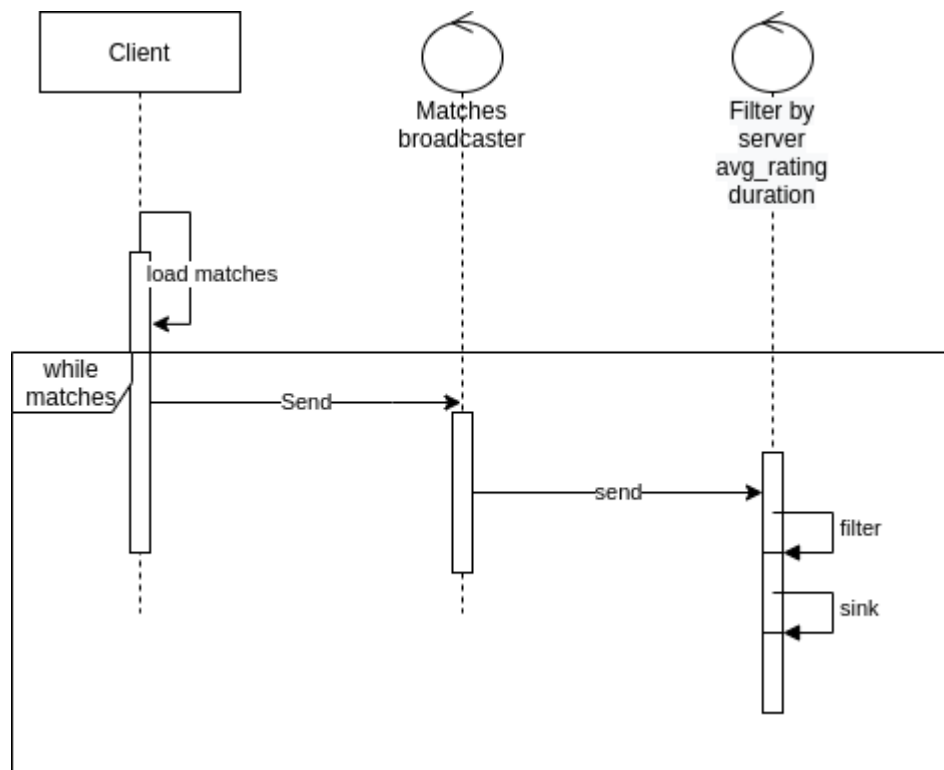


Diagrama de secuencia

Se muestra a continuación el diagrama de secuencia para la primer query que solo implica filtrar los matches:



Vista de desarrollo

Diagrama de paquetes

Para el diagrama de paquetes se modelaron los distintos módulos del sistema, el paquete common que lo usan todas las operaciones porque incluye la interfaz para utilizar las colas de rabbit más fácil y también el cliente y los tests.

