



Batalla naval

INFORME DE PROYECTO

Objetivo general

Realizar el Batalla naval utilizando el lenguaje C utilizando sockets para poder entender la lógica de la conexión y lograr implementarlos en futuros proyectos que incluyan interconexión de máquinas.

Objetivos específicos

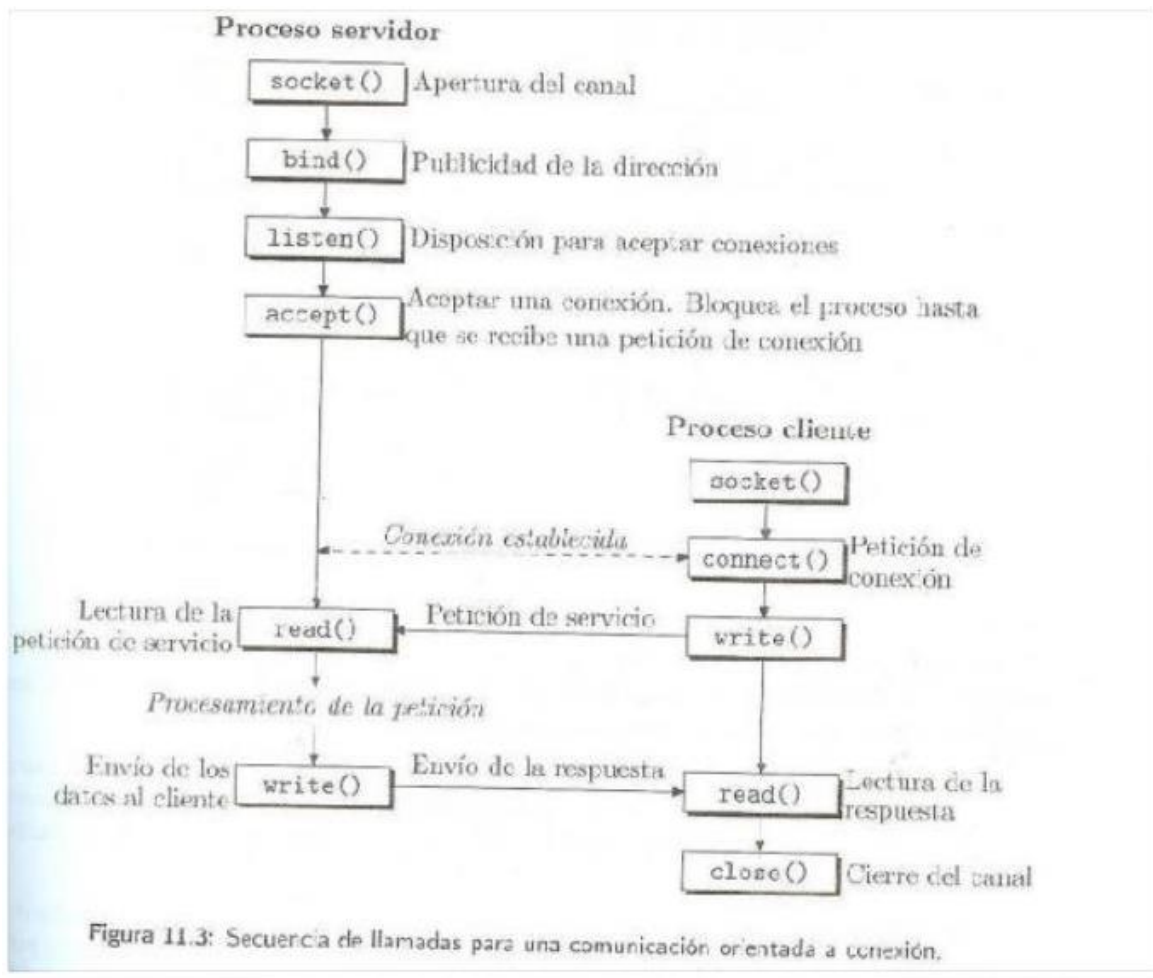
- Realizar el “batalla naval” en el lenguaje C con todas las reglas estipuladas.
- Implementar la lógica de sockets para que se comuniquen 2 máquinas (cliente y cliente-servidor).

ENTENDIENDO EL JUEGO

Batalla naval es un juego popular a partir de los años 80, este consiste en hundir la flota del contrincante, esto se logra mediante disparos en un tablero a ciegas, cuando se acierta, el jugador contrario debe decir que le han dado al barco, el juego termina cuando uno de los 2 termina sin barcos. La sencillez del juego hace que el desarrollo tienda a ser simple, por lo cual las reglas pueden ser fácilmente implementadas en el programa: crear tableros, disparar, acertar y ganar.

LOGICA DE SOCKETS

El problema plantea que se debe utilizar un cliente y un cliente-servidor en el que se puedan comunicar entre sí, pasándose los siguientes parámetros: el disparo que se ejecuta al contrincante, mandar los mensajes necesarios (confirmación del disparo, mensaje de victoria). Teniendo en cuenta estos puntos se toma la decisión de implementar el protocolo TCP ya que este trabaja con respuestas del servidor al cliente, gracias a este pueden comunicarse entre si el cliente y el servidor. A continuación, se verá el diagrama de lógica de sockets para entenderlo mejor:



Pudiendo ver el diagrama, este ayuda a poder construir el sistema de sockets que necesitará el juego, se le asignará un bucle adicional para poder mantener la conexión abierta (cuando se gane el juego), al momento cumplirse se cerrará el puente que conecta las máquinas. Para mayor información visite <https://github.com/Madf92/battleship2>