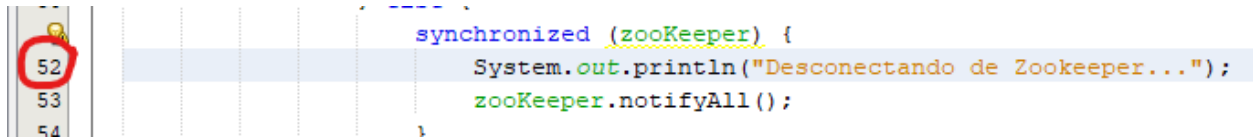
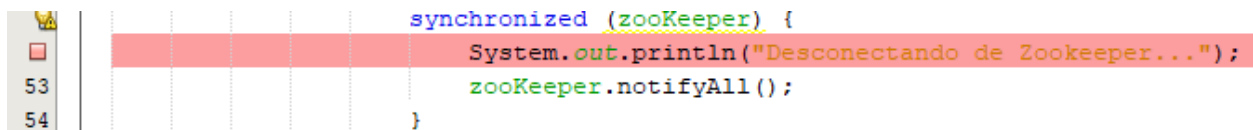


Depuración con threads

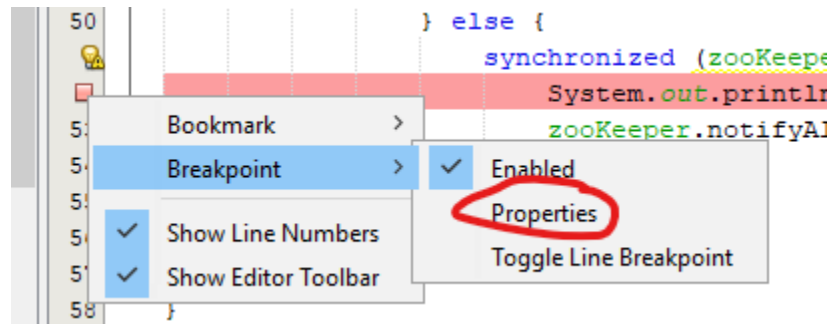
Para depurar en NetBeans podemos ubicar [breakpoints](#) haciendo click con el botón derecho del mouse sobre el número de línea donde queramos insertar el breakpoint. Como ejemplo vamos a dar click en la línea que se imprime al recibir el evento de desconexión:



provocando que aparezca un cuadro rojo en su lugar.

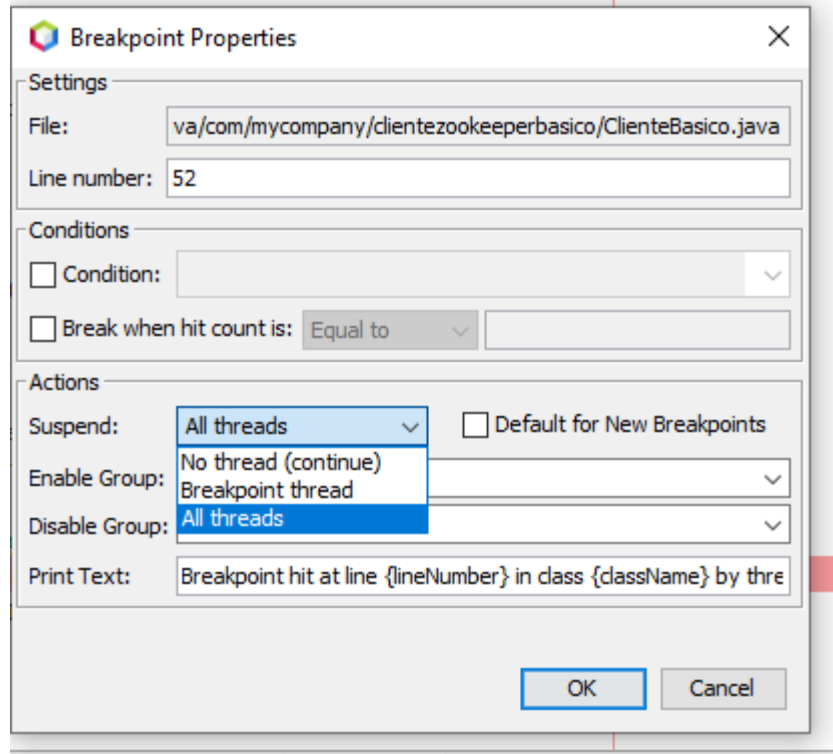


Damos click con el botón derecho sobre el cuadro y en la entrada *Breakpoint* seleccionamos *Properties*.

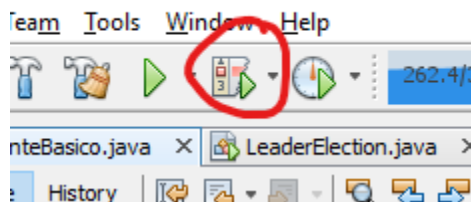


Posteriormente seleccionamos *All threads* y también se selecciona el cuadro *Default for New Breakpoints* si no se desea repetir este procedimiento cada vez.

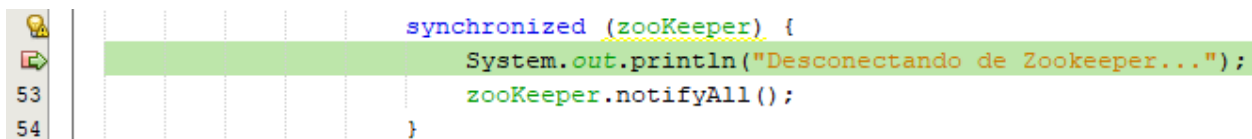
Con esta acción se pausarán todos los hilos (principal, de eventos y de E/S) cuando se llegue al breakpoint.



Para probar la depuración arrancamos el servidor ZooKeeper, posteriormente damos click al botón Debug Project en la barra de herramientas superior.



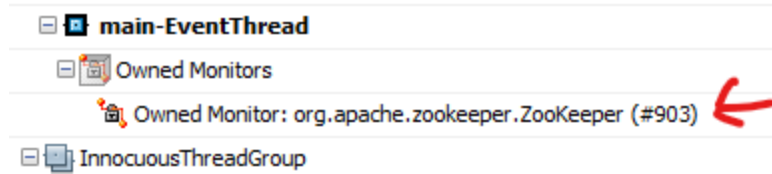
Esperamos que se conecte, y posteriormente detenemos al servidor para que se mande el evento de desconexión a nuestro cliente. Con ello se detendrán todos los hilos precisamente hasta antes de ejecutar nuestra línea de breakpoint.



Abrimos la ventana de depuración de hilos dando click en:

Windows-> Debugging -> Threads

Podemos en esa ventana desglosar hasta llegar al hilo de eventos, y si posicionamos el mouse sobre la línea que se marca en la siguiente imagen, aparecerá un mensaje en amarillo.

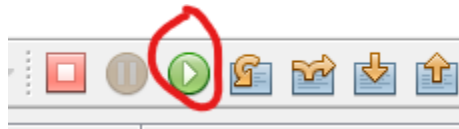


En el mensaje se inscribe algo como:

```
(org.apache.zookeeper.ZooKeeper) State: CONNECTED Timeout:4000 sesionid:0x 100...
```

Indicando que aún está conectado y que el timeout ya excedió de los tres segundos con que se inicializó la variable `SESSION_TIMEOUT`. Excedió en un segundo ($3+1 = 4$ segundos) pues cómo notó al inicio, el ping del servidor se realiza cada segundo.

Finalmente, para reanudar la ejecución se le da click al icono verde con la flecha.



Terminando así nuestra aplicación cliente.