



Java Server Applications

ชื่อ

รหัสนักศึกษา.....สาขา.....

ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูพันธุ์ รัตนโกคา

ใบงานที่

7

วัตถุประสงค์

- ฝึกการเขียนโปรแกรมภาษาจาวาเพื่อสร้าง Client และ Server Applications

1. จงเขียนโปรแกรม Client.java และ Server.java ซึ่งจะเป็นโปรแกรมเก็บและค้นหารายชื่อนักศึกษา โดยมีรายละเอียดการทำงานดังต่อไปนี้

- โปรแกรม server จะทำงานเป็นแบบ multi-thread โดยใช้ ThreadPool จำกัดการให้บริการพร้อมกัน 15 Client ต่อช่วงเวลาและให้บริการที่พอร์ตหมายเลข 23410
- Client จะมีการสั่งงาน Server อยู่ 2 คำสั่ง
 - add: เพิ่มรหัสและชื่อของนักศึกษาเข้าสู่ฐานข้อมูลของ server
 - search: ส่งรหัสนักศึกษาเพื่อให้ server ส่งชื่อนักศึกษากลับมา
- โปรโตคอลที่ Client ใช้ในการติดต่อกับ Server จะอยู่ในรูปแบบ
 - คำสั่ง\nค่าพารามิเตอร์ที่1\n.....
- โปรโตคอลของคำสั่ง add
 - add\nรหัสนักศึกษา\nชื่อนักศึกษา
- โปรโตคอลของคำสั่ง search
 - search\nรหัสนักศึกษา
- Server จะใช้ java HashMap ในการเก็บข้อมูล รหัสและชื่อของนักศึกษา
- ถ้า Client ใช้คำสั่ง add เมื่อ Server ทำงานเสร็จจะส่งคำว่า OK กลับมาให้ Client
- ถ้า Client ใช้คำสั่ง search เมื่อ Server ทำงานเสร็จจะส่งชื่อนักศึกษากลับมา หรือ “N/A” ถ้าไม่เจอรหัส
- การใช้งาน Client จะส่งคำสั่งในรูปแบบของ command line เช่น
 - java Client add 5135940301 Atiwat
 - java Client search 5135940301
- ถ้า Client เรียกใช้คำสั่งที่ไม่ใช่ add และ search ให้พิมพ์ “Command not found” แจ้งผู้ใช้งานหน้าจอ

Client.java :

Server.java :