

ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
UNIVERSITY OF WEST ATTICA

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΕΡΓΑΣΙΑ 2 JAVA RMI

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΙΤΗΤΗ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ : 19390005

ΕΞΑΜΗΝΟ ΦΟΙΤΗΤΗ : 8^ο

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΟΙΤΗΤΗ : ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ : ΠΑΔΑ

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ : ΣΤ5-Α ΠΕΜΠΤΗ 12:00 – 14:00

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ : ΔΟΚΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ : 4/6/2023

ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΙΤΗΤΗ :



ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Σύντομη Αναφορά

THServer.java

Η κλάση που χειρίζεται τον κώδικα του server και περιέχει το remote object και που σηκώνει τον RMI registry.

THInterface.java

Η κλάση που περιέχει τον κώδικα αναφοράς του remote object.

THImpl.java

Η κλάση που περιέχει τον κώδικα υλοποίησης του remote object.

THClient.java

Η κλάση που χειρίζεται τον κώδικα του client που περιέχει την αναφορά του remote Object.

THClientInterface.java

Η κλάση αναφοράς στο remote object του client για λόγους επικοινωνίας με τον server.

THClientImpl.java

Η κλάση υλοποίησης στο remote object του client για λόγους επικοινωνίας με τον server.

AvailableSeats.java

Η κλάση που χειρίζεται τις καταστάσεις των ζώνων των θέσεων (τύπου interface Serializable).

Reservations.java

Η κλάση που χειρίζεται τις καταστάσεις των κρατήσεων (τύπου interface Serializable).

Μεταγλώττιση και εκτέλεση προγραμμάτων

Μεταγλώττιση :

javac *.java

Εκτέλεση :

1^ο τερματικό : java THServer

2^ο τερματικό : java THClient ή

java THClient list <hostname> ή

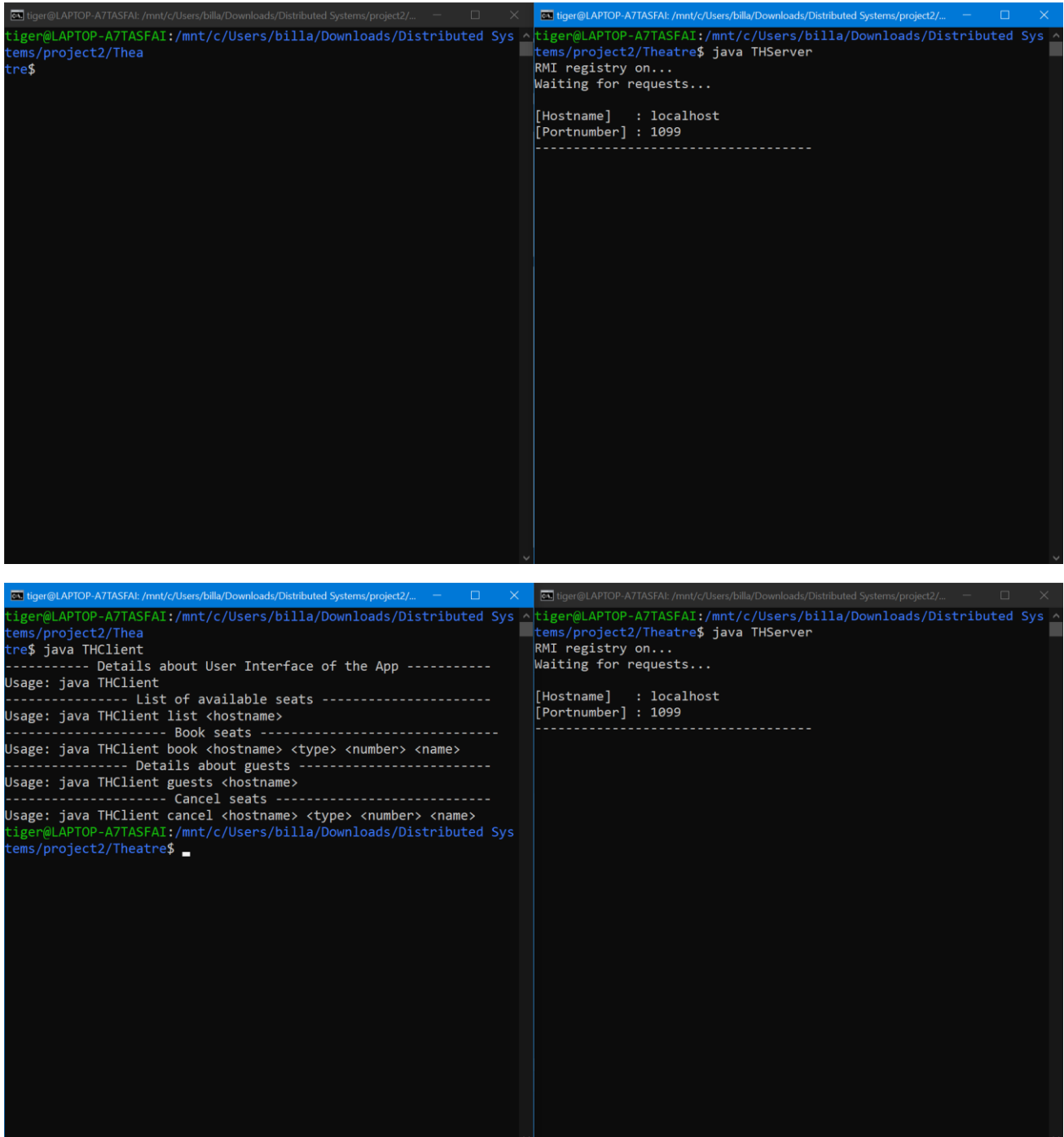
java THClient book <hostname> <type> <number> <name> ή

java THClient guests <hostname> ή

ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

java THClient cancel <hostname> <type> <number> <name>

Εκτέλεση των προγραμμάτων



The image displays two terminal windows side-by-side, illustrating the execution of a distributed system application. The left window shows the THClient program being run, which displays a usage message and a list of available seats. The right window shows the THServer program being run, which displays a usage message and a list of available seats.

```
tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/...
tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THServer
RMI registry on...
Waiting for requests...

[Hostname] : localhost
[Portnumber] : 1099
-----

tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient
----- Details about User Interface of the App -----
Usage: java THClient
----- List of available seats -----
Usage: java THClient list <hostname>
----- Book seats -----
Usage: java THClient book <hostname> <type> <number> <name>
----- Details about guests -----
Usage: java THClient guests <hostname>
----- Cancel seats -----
Usage: java THClient cancel <hostname> <type> <number> <name>
tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$
```

KATANEMHMHENA SYSTHMATA

```
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/...
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient list localhost
100 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Α (κωδικός: ΠΑ) - τιμή: 45
200 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Β (κωδικός: ΠΒ) - τιμή: 35
400 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Γ (κωδικός: ΠΓ) - τιμή: 25
225 θέσεις Κεντρικός Εξώστης (κωδικός: ΚΕ) - τιμή: 30
75 θέσεις Πλαϊνά Θεωρεία (κωδικός: ΠΘ) - τιμή: 20
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$

tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/...
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THServer
RMI registry on...
Waiting for requests...

[Hostname] : localhost
[Portnumber] : 1099
-----
```

```
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/...
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient list localhost
100 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Α (κωδικός: ΠΑ) - τιμή: 45
200 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Β (κωδικός: ΠΒ) - τιμή: 35
400 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Γ (κωδικός: ΠΓ) - τιμή: 25
225 θέσεις Κεντρικός Εξώστης (κωδικός: ΚΕ) - τιμή: 30
75 θέσεις Πλαϊνά Θεωρεία (κωδικός: ΠΘ) - τιμή: 20
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient book localhost ΠΑ 6 Toulas
Reservation Successful
[Cost of reservation] : 270$
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient book localhost ΠΒ 6 Soula
Reservation Successful
[Cost of reservation] : 210$
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient book localhost ΚΕ 6 Koula
Reservation Successful
[Cost of reservation] : 180$
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient list localhost
94 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Α (κωδικός: ΠΑ) - τιμή: 45
194 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Β (κωδικός: ΠΒ) - τιμή: 35
400 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Γ (κωδικός: ΠΓ) - τιμή: 25
219 θέσεις Κεντρικός Εξώστης (κωδικός: ΚΕ) - τιμή: 30
75 θέσεις Πλαϊνά Θεωρεία (κωδικός: ΠΘ) - τιμή: 20
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$

tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/...
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THServer
RMI registry on...
Waiting for requests...

[Hostname] : localhost
[Portnumber] : 1099
-----
```

KATANEMHMENA SYSTHMATA

```
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient list localhost
94 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Α (κωδικός: ΠΑ) - τιμή: 45
194 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Β (κωδικός: ΠΒ) - τιμή: 35
400 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Γ (κωδικός: ΠΓ) - τιμή: 25
219 θέσεις Κεντρικός Εξώστης (κωδικός: ΚΕ) - τιμή: 30
75 θέσεις Πλαϊνά Θεωρεία (κωδικός: ΠΘ) - τιμή: 20
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient book localhost ΠΓ 398 Vasilis
Reservation Successful
[Cost of reservation] : 9950$
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient list localhost
94 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Α (κωδικός: ΠΑ) - τιμή: 45
194 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Β (κωδικός: ΠΒ) - τιμή: 35
2 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Γ (κωδικός: ΠΓ) - τιμή: 25
219 θέσεις Κεντρικός Εξώστης (κωδικός: ΚΕ) - τιμή: 30
75 θέσεις Πλαϊνά Θεωρεία (κωδικός: ΠΘ) - τιμή: 20
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient book localhost ΠΓ 4 Katerina
Available seats are only 2.
Do you want to continue the reservation? (type yes for continue or no for stop)
yes
Reservation Successful
[Cost of reservation] : 50$
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$

tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THServer
RMI registry on...
Waiting for requests...

[Hostname] : localhost
[Portnumber] : 1099
-----

tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient list localhost
94 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Α (κωδικός: ΠΑ) - τιμή: 45
194 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Β (κωδικός: ΠΒ) - τιμή: 35
0 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Γ (κωδικός: ΠΓ) - τιμή: 25
219 θέσεις Κεντρικός Εξώστης (κωδικός: ΚΕ) - τιμή: 30
75 θέσεις Πλαϊνά Θεωρεία (κωδικός: ΠΘ) - τιμή: 20
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient book localhost ΠΘ 70 Giorgos
Reservation Successful
[Cost of reservation] : 1400$
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient book localhost ΠΘ 6 Maria
Available seats are only 5.
Do you want to continue the reservation? (type yes for continue or no for stop)
no
[Cost of reservation] : 0$
tiger@LAPTOP-A7TASFAl: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$
```


ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

```
tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/...
tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient list localhost
94 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Α (κωδικός: ΠΑ) - τιμή: 45
194 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Β (κωδικός: ΠΒ) - τιμή: 35
0 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Γ (κωδικός: ΠΓ) - τιμή: 25
219 θέσεις Κεντρικός Εξώστης (κωδικός: ΚΕ) - τιμή: 30
5 θέσεις Πλαϊνά Θεωρεία (κωδικός: ΠΘ) - τιμή: 20
tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient book localhost ΠΘ 5 Maria
5 Thanasis
Reservation Successful
[Cost of reservation] : 100$
tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$

tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/...
tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THServer
RMI registry on...
Waiting for requests...

[Hostname] : localhost
[Portnumber] : 1099
-----

Registered new client of ΠΘ
```

```
tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/...
tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient list localhost
94 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Α (κωδικός: ΠΑ) - τιμή: 45
194 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Β (κωδικός: ΠΒ) - τιμή: 35
0 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Γ (κωδικός: ΠΓ) - τιμή: 25
219 θέσεις Κεντρικός Εξώστης (κωδικός: ΚΕ) - τιμή: 30
5 θέσεις Πλαϊνά Θεωρεία (κωδικός: ΠΘ) - τιμή: 20
tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient book localhost ΠΘ 5 Maria
No available seats!
Do you want to add you in immediate notification list, when at least 1 of your requested seats are available? (type yes for continue or no for stop)

Reservation Unsuccessful
yes
You have been registered for notification...

tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$ java THClient book localhost ΠΘ 5 Thanasis
Reservation Successful
[Cost of reservation] : 100$
tiger@LAPTOP-A7TASFAL: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/Theatre$
```

ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

```
tiger@LAPTOP-A7TASF4I: /mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/project2/...
tiger@LAPTOP-A7TASF4I:/mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Systems/
project2/Theatre$ java THClient guests localhost
Όνομα Πελάτη : Toula
Πλήθος Θέσεων : 6
Τύπος Θέσεων : ΠΑ
Κόστος Θέσεων : 270

Όνομα Πελάτη : Soula
Πλήθος Θέσεων : 6
Τύπος Θέσεων : ΠΒ
Κόστος Θέσεων : 210

Όνομα Πελάτη : Koula
Πλήθος Θέσεων : 6
Τύπος Θέσεων : ΚΕ
Κόστος Θέσεων : 180

Όνομα Πελάτη : Vasilis
Πλήθος Θέσεων : 398
Τύπος Θέσεων : ΠΓ
Κόστος Θέσεων : 9950

Όνομα Πελάτη : Katerina
Πλήθος Θέσεων : 0
Τύπος Θέσεων : ΠΓ
Κόστος Θέσεων : 0

Όνομα Πελάτη : Katerina
Πλήθος Θέσεων : 2
Τύπος Θέσεων : ΠΓ
Κόστος Θέσεων : 50

Όνομα Πελάτη : Giorgos
Πλήθος Θέσεων : 70
Τύπος Θέσεων : ΠΘ
Κόστος Θέσεων : 1400

tiger@LAPTOP-A7TASF4I:/mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Sys
tems/project2/Theatre$ java THServer
RMI registry on...
Waiting for requests...

[Hostname] : localhost
[Portnumber] : 1099
-----
Registered new client of ΠΘ

tiger@LAPTOP-A7TASF4I:/mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Sys
tems/project2/Theatre$ java THClient list localhost
94 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Α (κωδικός: ΠΑ) - τιμή: 45
194 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Β (κωδικός: ΠΒ) - τιμή: 35
0 θέσεις Πλατεία - Ζώνη Γ (κωδικός: ΠΓ) - τιμή: 25
219 θέσεις Κεντρικός Εξώστης (κωδικός: ΚΕ) - τιμή: 30
5 θέσεις Πλαϊνά Θεωρεία (κωδικός: ΠΘ) - τιμή: 20
tiger@LAPTOP-A7TASF4I:/mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Sys
tems/project2/Theatre$ java THClient book localhost ΠΘ 5 Maria
No available seats!
Do you want to add you in immediate notification list, when at lea
st 1 of your requested seats are available? (type yes for continue
or no for stop)

Reservation Unsuccessful
yes
You have been registered for notification...
Call back received: 5 seats of type ΠΘ are available!!
[Cost of reservation] : 0$
tiger@LAPTOP-A7TASF4I:/mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Sys
tems/project2/Theatre$

tiger@LAPTOP-A7TASF4I:/mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Sys
tems/project2/Theatre$ java THClient cancel localhost
ΠΘ 5 Thanasis
Cancellation successful!
tiger@LAPTOP-A7TASF4I:/mnt/c/Users/billa/Downloads/Distributed Sys
tems/project2/Theatre$
```


ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας.

