

Пример 3а

Пример илуструје употребу метод `checkConnect()` класе `SecurityManager` за проверу да ли је допуштено разрешење задатог хоста, као и начин на који се аплету може дати право да разреши хост који подразумевано не би могао разрешити (хост није ни онај са кога потиче аплет, нити онај на ком се аплет извршава).

Када се програм покреће у Eclipse, аплет без проблема разрешава произвољан хост, јер Eclipse за сваки аплет аутоматски генерише фајл `java.policy.applet` у директоријуму пројекта, са следећим садржајем:

```
grant {  
    permission java.security.AllPermission;  
};
```

чиме се аплету дају сва права, између осталог и оно за разрешавање хостова.

Након што је аплет написан у Eclipse, креираћемо извршни `.jar` фајл и уградити аплет у HTML страну. Након отварања стране, види се да аплет не успева да разреши хост `www.google.rs`. Користећи Policy Tool креирамо сопствени `policy` фајл којим дајемо аплету право да га разреши. URL нашег `policy` фајла уносимо у фајл `java.security` чиме се његов садржај узима у обзир приликом покретања програма.

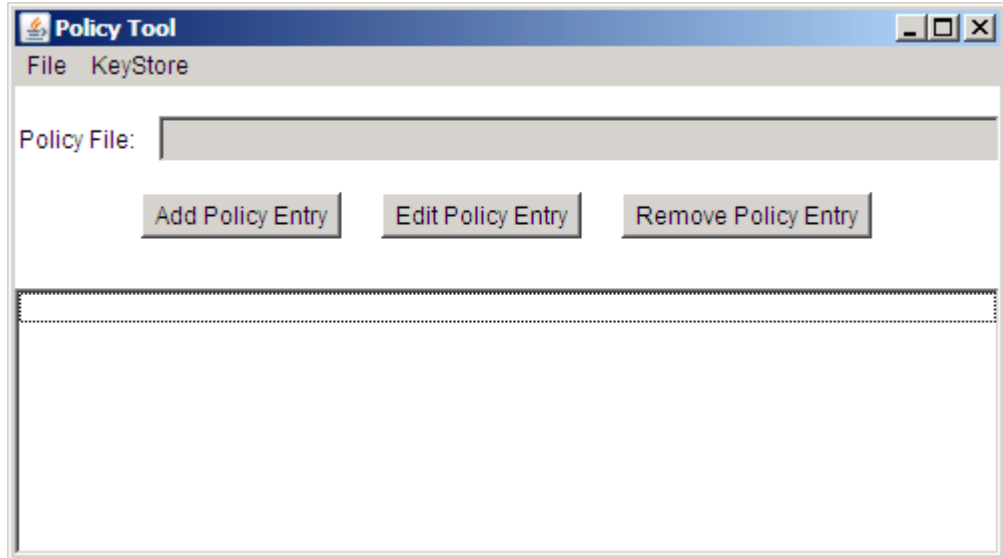
Следи детаљан опис свих неопходних корака (креирање извршног `jar`-а аплета, уградња аплета у HTML страну, коришћење Policy Tool за креирање сопственог `policy` фајла, модификовање фајла `java.security`)

1. **Креирање извршног `jar`-а аплета.** У документу JAR.pdf могуће је наћи ово исто упутство за пример Loto, као и како се креира извршни `jar` за апликацију. Овде је спроведена иста процедура као за аплет Loto:
 - i. Пројекат се зове `ApletPermission`, пакет `inet`, а класа `InetAplet`. У директоријуму `inet` су одговарајући `.java` и `.class` фајлови.
 - ii. Отварамо командни прозор. Нпр. `Start->Run...` па у текстуално поље укуцамо: `cmd`
 - iii. Командом `cd` за текући постављамо директоријум пројекта (`ApletPermission`).
 - iv. Креирамо `.jar` фајл наредбом:
`jar cvf apletPerm.jar inet/*.class`
 - v. Фајл `apletPerm.jar` ће бити смештен у директоријуму пројекта (`ApletPermission`).
2. **Уградња аплета у HTML страну.** Након што смо креирали извршни `jar` фајл за аплет, пишемо HTML страну следећег садржаја (неопходно је да се HTML страна и `jar` фајл налазе у истом директоријуму):

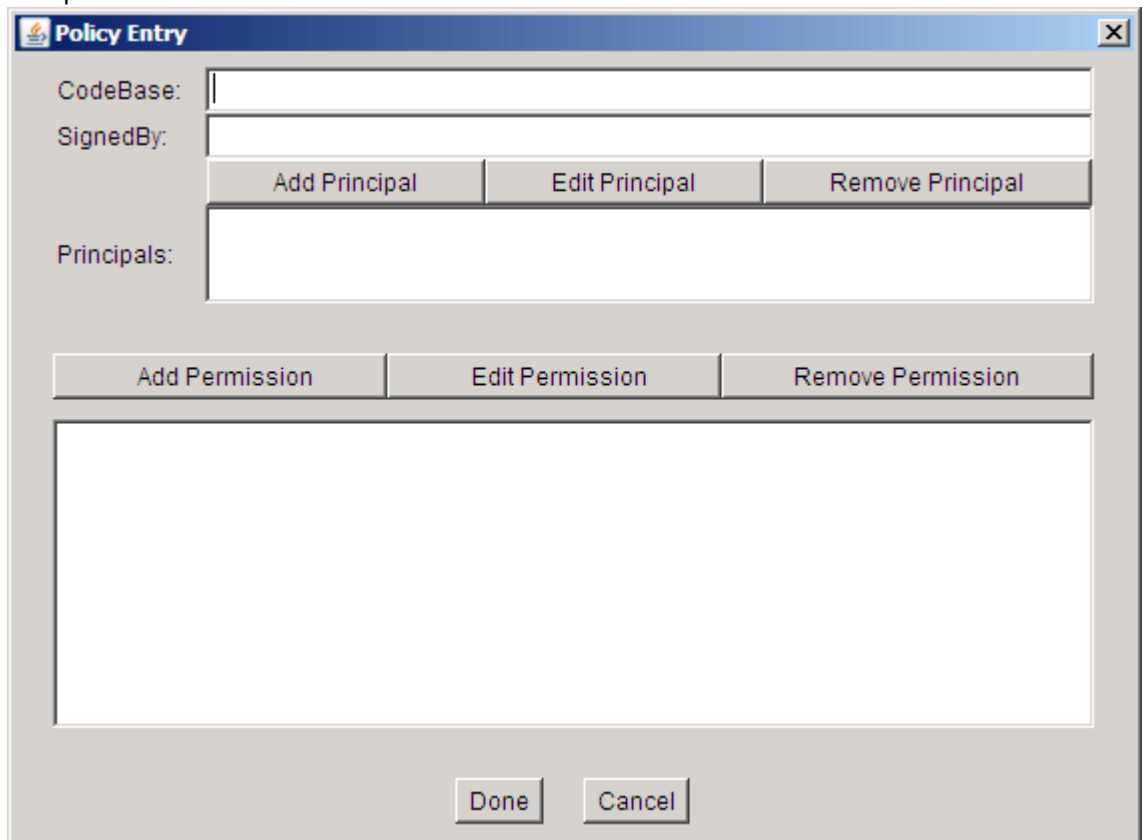
```
<html>  
  <body>  
    <applet code="inet.InetAplet" archive="apletPerm.jar" width="500" height="300">  
    </applet>  
  </body>  
</html>
```

3. **Policy Tool.**

- i. Отвори се командни прозор (Run..., "cmd")
- ii. Укуца: policytool
- iii. Отвори се прозор као на слици:



- iv. Кликне на дугме: Add Policy Entry
- v. Отвори се:

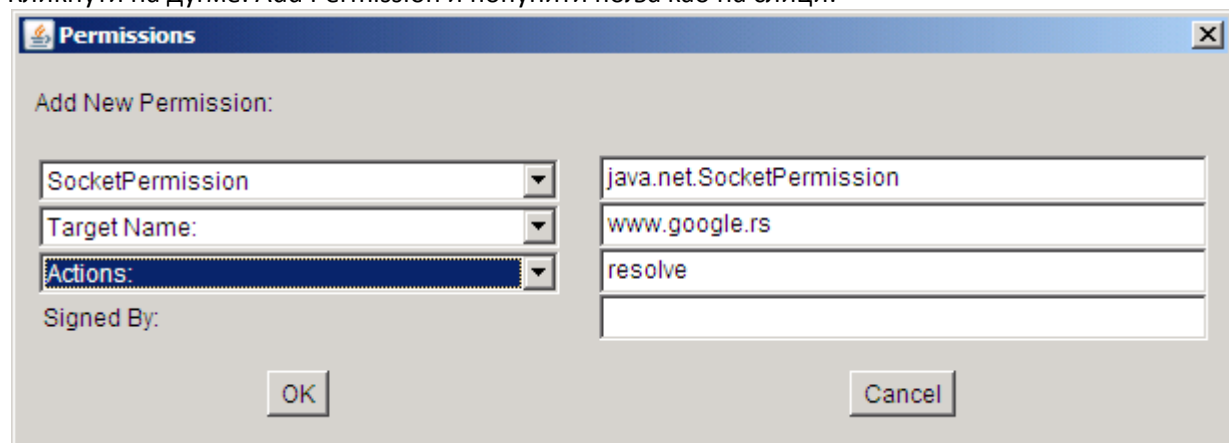


- vi. У текстуално поље CodeBase уноси се **URL** jar фајла коме додељујемо права, нпр. ако је путања workspace директоријума:
C:\Documents and Settings\Marija\Desktop\mrezno racunarstvo 2011 vezbe
пројекат се зове ApletPermission , а у истоименом директоријуму се налази фајл apletPerm.jar,
онда у поље CodeBase треба уписати:

file:/C:/Documents and Settings/Marija/Desktop/mrezno racunarstvo 2011 vezbe/ApletPermission/apletPerm.jar

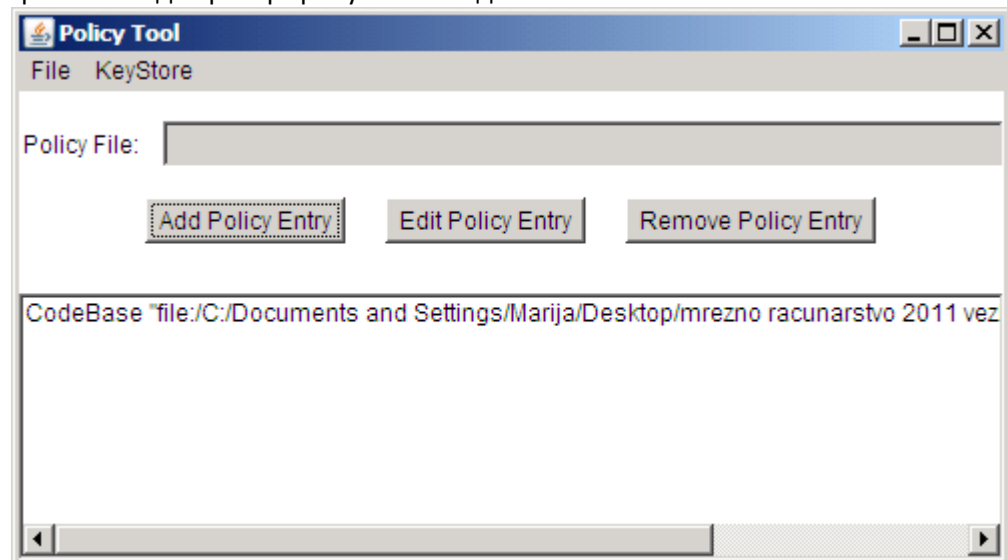
(приметити "file:/" на почетку и обртање косих црта -- у питању је URL).

- vii. Кликнути на дугме: Add Permission и попунити поља као на слици:

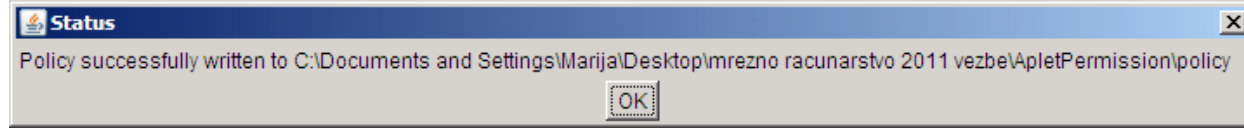


- viii. Кликнути на дугме OK, а затим и на Done.

- ix. Требало би да прозор тренутно изгледа овако:



- x. Из менија File одабере се опција Save. Фајл се сачува нпр. такође у директоријуму пројекта, под именом policy:



- xi. Може се искључити главни прозор Policy Tool. Садржај генерисаног фајла је:
- ```
grant codeBase "file:/C:/Documents and Settings/Marija/Desktop/mrezno racunarstvo
2011 vezbe/ApletPermission/apletPerm.jar" {
 permission java.net.SocketPermission "www.google.rs", "resolve";
};
```
4. **Модификовање фајла java.security.** Фајл се налази у директоријуму где је инсталиран jre (нпр. ...\\Program Files\\Java\\jre6\\lib\\security).
- Отворити фајл у Notepad, WordPad или неком другом текстуалном едитору
  - Наћи линије:  
`policy.url.1=file:${java.home}/lib/security/java.policy`  
`policy.url.2=file:${user.home}/.java.policy`
  - Испод њих додати линију којом се дефинише URL нашег policy фајла:  
`policy.url.3=file:///C:/Documents%20and%20Settings/Marija/Desktop`  
`/mrezno%20racunarstvo%202011%20vezbe/ApletPermission/policy`  
(Овде обратити пажњу на то да се такође ради о URL-у, али присуство белина у путањи прави проблем уколико URL није "x-www-form-urlencoded" - у том кодирању бланко се кодира са %20)
  - Сачувати промене
5. Отворити HTML страну у неком од browser-а и аплет би требало да разреши хост `www.google.rs`.