**一，什么是Session**

①Client多次请求Server上的不同资源，那这些请求如何实现数据共享——Session

②Session用来在Server中存储Client的信息

③Session机制依赖于Cookie机制

**二，Session执行过程**

1，Client首次访问Server上的任意一个资源，Server接受请求报文后，发现请求报文的Cookie字段不存在，或者Cookie字段中没有 属性JSESSIONID

那么Server会创建一个Session对象，并分配唯一的JSESSIONID（键值对 JSESSION=XXX）

然后Server会把这个Session对象和JSESSIONID的值存入session映射区

同时，还会把这个Session对象封装进Request对象内，我们可以通过Request对象获取这个Session对象

最后在响应报文中添加 Set-Cookie: JSESSIONID=XXX；

然后向Client发送响应报文

2，Client接受响应报文后，检查到 Set-Cookie中存在 JSEEIONID属性，就会取出JSESSIONID=XXX，保存起来（这里是临时存储）

3，Client下次访问Server上的任意一个资源时，

就会在请求报文中添加 Cookie：JSESSIONID=XXX

4，Server接受报文后，将请求报文转换为Request对象，并根据JSESSIONID从session映射区中取出Session对象，封装进Request对象内，我们就可以从Request对象中取出Session对象，从而实现多次请求之间的数据共享

！！！注意，2是临时存储，游览器关闭后，存储的JSESSIONID=XXX就会消失，所以打开游览器再次请求Server时，请求报文的Cookie中不会有 JSESSIONID属性，Server会为Client创建一个Session对象

Session对象的默认寿命为30min

**三，Session操作**

**1）获取Session对象**

Session对象不需要我们创建，JSESSIONID也不需要我们创建

①Server发现请求报文的Cookie字段中没有 JSESSIONID属性，就会自动为我们创建一个Session对象，并分配一个JSESSIONID值，然后将Session对象和JSESSIONID值存入Session映射区，然后会把这个Session对象封装进Request对象中

②Server发现请求报文的Cookie字段有JSESSIONID属性，就会取出JSESSIONID属性值，从Session映射池区取出Session对象，将这个Session对象封装进Request对象中

**所以我们只需要从Request对象中获取Session对象即可**

**request.getSession( )**

**2)Session对象提供的操作**

**Session通过存储Attribute键值对来实现数据共享**

String getId() 获得这个Session对象的JSESSIONID值

Object getAttribute(String name) 根据name从Session对象中取出属性值

Enumeration getAttributeNames() 返回Session对象中所有的属性名

void removeAttribute(String name) 移除Session对象中的键值对

void setAttribute(String name, Object value) 在Session对象中添加 Attribute键值对

long getCreationTime() 返回该 session 对象被创建的时间

long getLastAccessedTime() 返回客户端最后一次发送与该 session 对象相关的请求的时间

int getMaxInactiveInterval() 返回Session的寿命

void setMaxInactiveInterval(int interval) 设置Session对象的最大寿命(秒为单位)

void invalidate() 让Session对象死亡

**四，URL重写**

**因为Cookie可以被人为禁止，为了使得Cookie被禁止时，Client仍能把JSESSIONID传给Server，用URL代替Cookie**

**就是把JSESSIONID=XXX 附加在URL路径后面**

①http://...../xxx;jsessionid=ByOK3vjFD75aPnrF7C2HmdnV6QZcEbzWoWiBYEnLerjQ99zWpBng!-145788764

②

http://...../xxx?jsessionid=ByOK3vjFD75aPnrF7C2HmdnV6QZcEbzWoWiBYEnLerjQ99zWpBng!-145788764