

۲. مراحل انجام ثبت نهایی (زبان برنامه نویسی C#):

۱. مشابه روال زیر یک ComboBox را از گواهی (Certificate) های موجود در سیستم پر نموده و برای انتخاب در اختیار کاربر قرار دهید (cmbCert نام متغیر مربوط به کنترل Combobox می باشد)

```
using System.Security.Cryptography.X509Certificates;

X509Store oStore = new X509Store();
oStore.Open(OpenFlags.ReadOnly);
foreach (X509Certificate2 cer in oStore.Certificates)
{
    cmbCert.Items.Add(cer.Subject);
}
```

۲. با استفاده از نام کاربری و کلمه عبور و شماره رهگیری مربوط به مجوز، متن مورد نیاز برای امضا نمودن را از سرور دریافت نمایید (prmVCode کد دریافتی از سرور پس از ثبت مجوز می باشد)

```
string strData = PermitService.GetPermitDataForSigning("user", "pwd", prmVCode);
```

۳. متن دریافتی را مشابه زیر با استفاده از توکن انتخاب شده امضا نمایید

```
string signData = SignData(cmbCert.SelectedIndex + 1, strData);
```

۴. امضای بدست آمده را با استفاده از نام کاربری و کلمه عبور برای ثبت به سرور ارسال نمایید

```
PermitService.RegPermit("user", "pwd", prmVCode, signData);
```

۵. سرور پس از Verify نمودن اطلاعات ارسالی در صورت عدم وجود خطا، مجوز را ثبت نهایی می نماید. در غیر اینصورت خطا به سمت کلاینت throw می گردد.

تابع SignData:

```
public static string SignData(int certIndex, string strData)
{
    CAPICOM.StoreClass oStore = new CAPICOM.StoreClass();
    oStore.Open(CAPICOM.CAPICOM_STORE_LOCATION.CAPICOM_CURRENT_USER_STORE, "My",
    CAPICOM.CAPICOM_STORE_OPEN_MODE.CAPICOM_STORE_OPEN_READ_ONLY);
    //-----
    CAPICOM.Certificate oCert = (CAPICOM.Certificate)oStore.Certificates[certIndex];

    if (!oCert.HasPrivateKey())
        throw new Exception("ندارد مخفی کلید انتخابی امضاء گواهی");
    else
    {
        CAPICOM.SignedData SignedData = new CAPICOM.SignedData();
        CAPICOM.Signer Signer = new CAPICOM.Signer();
        Signer.Certificate = oCert;
        SignedData.Content = strData;
        return SignedData.Sign(Signer, false, 0);
    }
}
```