





56









```
InetAddress inetAddr = (InetAddress) inetAddresses.nextElement();
  60
  62
                     //排除LoopbackAddress、SiteLocalAddress、LinkLocalAddress、MulticastAddress类
  63
                     if(!inetAddr.isLoopbackAddress() /*&& !inetAddr.isSiteLocalAddress()*/
  64
                             && !inetAddr.isLinkLocalAddress() && !inetAddr.isMulticastAddress())
  65
                         result.add(inetAddr);
  66
  67
  68
  69
  70
              return result;
  71
  72
  73
  74
           * 获取某个网络接口的Mac地址
  75
           * @return void
           */
  76
  77
          protected String getMacByInetAddress(InetAddress inetAddr){
  78
              try {
  79
                 byte[] mac = NetworkInterface.getByInetAddress(inetAddr).getHardwareAddress();
  80
                 StringBuffer stringBuffer = new StringBuffer();
  81
  82
                  for(int i=0;i<mac.length;i++){</pre>
  83
                     if(i != 0) {
  84
                         stringBuffer.append("-");
  85
  86
  87
                     //将十六进制byte转化为字符串
                     String temp = Integer.toHexString(mac[i] & 0xff);
  88
                     if(temp.length() == 1){
  89
  90
                         stringBuffer.append("0" + temp);
  91
                     }else{
                         stringBuffer.append(temp);
  92
  93
  94
  95
  96
                  return stringBuffer.toString().toUpperCase();
              } catch (SocketException e) {
  97
  98
                  e.printStackTrace();
  99
  100
 101
              return null;
 102
 103 }
获取客户Linux服务器的基本信息
  public class LinuxServerInfos extends AbstractServerInfos{
  2
         protected List<String> getIpAddress() throws Exception {
             List<String> result = null;
             //获取所有网络接口
  7
  8
             List<InetAddress> inetAddresses = getLocalAllInetAddress();
  10
             if(inetAddresses != null && inetAddresses.size() > 0){
                 result = inetAddresses.stream().map(InetAddress::getHostAddress).distinct().map(S
 11
 12
 13
 14
             return result;
 15
 16
 17
         @Override
 18
         protected List<String> getMacAddress() throws Exception {
 19
             List<String> result = null;
 20
             //1. 获取所有网络接口
 21
 22
             List<InetAddress> inetAddresses = getLocalAllInetAddress();
 23
 24
             if(inetAddresses != null && inetAddresses.size() > 0){
 25
                 //2. 获取所有网络接口的Mac地址
 26
                 result = inetAddresses.stream().map(this::getMacByInetAddress).distinct().collect
 27
 28
 29
             return result;
 30
 31
 32
         @Override
 33
         protected String getCPUSerial() throws Exception {
 34
             //序列号
 35
             String serialNumber = "";
 36
 37
             //使用dmidecode命令获取CPU序列号
 38
             String[] shell = {"/bin/bash","-c","dmidecode -t processor | grep 'ID' | awk -F ':' '
 39
             Process process = Runtime.getRuntime().exec(shell);
  40
             process.getOutputStream().close();
 41
 42
             BufferedReader reader = new BufferedReader(new InputStreamReader(process.getInputStre
 43
 44
             String line = reader.readLine().trim();
             if(StringUtils.isNotBlank(line)){
  45
 46
                 serialNumber = line;
 47
  48
 49
             reader.close();
 50
             return serialNumber;
 51
 52
 53
         @Override
 54
         protected String getMainBoardSerial() throws Exception {
 55
             //序列号
 56
             String serialNumber = "";
 57
 58
             //使用dmidecode命令获取主板序列号
 59
             String[] shell = {"/bin/bash","-c","dmidecode | grep 'Serial Number' | awk -F ':' '{p
             Process process = Runtime.getRuntime().exec(shell);
 61
             process.getOutputStream().close();
 62
 63
             BufferedReader reader = new BufferedReader(new InputStreamReader(process.getInputStre
 64
 65
             String line = reader.readLine().trim();
             if(StringUtils.isNotBlank(line)){
  66
 67
                 serialNumber = line;
  68
  69
 70
             reader.close();
 71
             return serialNumber;
 72
 73 }
获取客户Windows服务器的基本信息
  1 public class WindowsServerInfos extends AbstractServerInfos{
  2
  3
         @Override
         protected List<String> getIpAddress() throws Exception {
             List<String> result = null;
             //获取所有网络接口
             List<InetAddress> inetAddresses = getLocalAllInetAddress();
 10
             if(inetAddresses != null && inetAddresses.size() > 0){
 11
                 result = inetAddresses.stream().map(InetAddress::getHostAddress).distinct().map(S
 12
 13
 14
             return result;
                                                          专栏目录
```

也曾被风温柔以待(关注)

Beta

Beta

6)

```
@Override
 17
                        protected List<String> getMacAddress() throws Exception {
 19
            List<String> result = null;
  20
 21
            //1. 获取所有网络接口
 22
            List<InetAddress> inetAddresses = getLocalAllInetAddress();
 23
 24
            if(inetAddresses != null && inetAddresses.size() > 0){
 25
                //2. 获取所有网络接口的Mac地址
 26
                result = inetAddresses.stream().map(this::getMacByInetAddress).distinct().collect
 27
 28
 29
            return result;
  30
 31
 32
         @Override
 33
         protected String getCPUSerial() throws Exception {
 34
            //序列号
 35
            String serialNumber = "";
  36
 37
            //使用WMIC获取CPU序列号
  38
            Process process = Runtime.getRuntime().exec("wmic cpu get processorid");
  39
            process.getOutputStream().close();
  40
            Scanner scanner = new Scanner(process.getInputStream());
 41
 42
            if(scanner.hasNext()){
  43
                scanner.next();
  44
  45
            if(scanner.hasNext()){
  46
  47
                serialNumber = scanner.next().trim();
  48
  49
  50
            scanner.close();
 51
            return serialNumber;
 52
 53
 54
         @Override
 55
         protected String getMainBoardSerial() throws Exception {
 56
            //序列号
  57
            String serialNumber = "";
  58
  59
            //使用WMIC获取主板序列号
  60
            Process process = Runtime.getRuntime().exec("wmic baseboard get serialnumber");
  61
            process.getOutputStream().close();
  62
            Scanner scanner = new Scanner(process.getInputStream());
  63
 64
            if(scanner.hasNext()){
  65
                scanner.next();
  66
  67
  68
            if(scanner.hasNext()){
  69
                serialNumber = scanner.next().trim();
  70
  71
 72
            scanner.close();
 73
            return serialNumber;
 74
 75 }
添加一个自定义的可被允许的服务器硬件信息的实体类(如果校验其他参数,可自行补充)
  1 @Data
  public class LicenseCheckModel implements Serializable {
        private static final long serialVersionUID = -2314678441082223148L;
          *可被允许的IP地址
         private List<String> ipAddress;
  10
 11
         * 可被允许的MAC地址
 12
 13
 14
         private List<String> macAddress;
 15
 16
 17
         *可被允许的CPU序列号
 18
 19
         private String cpuSerial;
 20
 21
         * 可被允许的主板序列号
 22
 23
 24
        private String mainBoardSerial;
 25 }
添加一个License生成需要的参数的实体类
  1 @Data
  2 | public class LicenseCreatorParam implements Serializable {
        private static final long serialVersionUID = 2832129012982731724L;
          * 证书subject
         private String subject;
         /**
  10
         * 密钥别称
 11
  12
 13
         private String privateAlias;
 14
  15
          * 密钥密码(需要妥善保管,不能让使用者知道)
 17
 18
        private String keyPass;
 19
 20
         * 访问秘钥库的密码
 21
 22
 23
        private String storePass;
 24
 25
 26
         * 证书生成路径
 27
          */
 28
        private String licensePath;
 29
 30
         /**
         * 密钥库存储路径
 31
 32
 33
        private String privateKeysStorePath;
 34
 35
 36
         * 证书生效时间
                                                                                                       37
                                                                                                     Beta
         @JsonFormat(pattern = "yyyy-MM-dd HH:mm:ss", timezone = "GMT+8")
         private Date issuedTime = new Date();
 39
 40
 41
         * 证书失效时间
 42
 43
          */
                                                                                                      6)
         @JsonFormat(pattern = "yyyy-MM-dd HH:mm:ss", timezone = "GMT+8")
         private Date expiryTime;
 45
  46
                                                                                                       举报
 47
          * 用白米刑
                       ♠ 0 ♠ ♠ 19 ♠ 0
                                                     专栏目录
```





```
51
            /**
          * 用户数量
 53
 54
         */
 55
         private Integer consumerAmount = 1;
 56
         /**
 57
          * 描述信息
 58
 59
          */
 60
         private String description = "";
 61
 62
          * 额外的服务器硬件校验信息
 63
 64
 65
         private LicenseCheckModel licenseCheckModel;
 66 }
自定义LicenseManager,用于增加额外的服务器硬件信息校验
   1 | public class CustomLicenseManager extends LicenseManager {
         private static Logger logger = LogManager.getLogger(CustomLicenseManager.class);
         //XML编码
         private static final String XML_CHARSET = "UTF-8";
         //默认BUFSIZE
         private static final int DEFAULT_BUFSIZE = 8 * 1024;
  10
         public CustomLicenseManager() {
  11
  12
  13
  14
         public CustomLicenseManager(LicenseParam param) {
  15
             super(param);
  16
  17
         /**
  18
  19
          * 复写create方法
  20
           * @param
           * @return byte[]
  21
  22
           */
  23
          @Override
  24
          protected synchronized byte[] create(
  25
                 LicenseContent content,
  26
                 LicenseNotary notary)
  27
                 throws Exception {
  28
             initialize(content);
             this.validateCreate(content);
  29
             final GenericCertificate certificate = notary.sign(content);
  30
             return getPrivacyGuard().cert2key(certificate);
  31
  32
  33
           * 复写install方法,其中validate方法调用本类中的validate方法,校验IP地址、Mac地址等其他信息
  35
  36
  37
           * @return de.schlichtherle.license.LicenseContent
  38
  39
          @Override
  40
          protected synchronized LicenseContent install(
  41
                 final byte[] key,
  42
                 final LicenseNotary notary)
  43
                 throws Exception {
  44
             final GenericCertificate certificate = getPrivacyGuard().key2cert(key);
  45
  46
             notary.verify(certificate);
  47
             final LicenseContent = (LicenseContent)this.load(certificate.getEncoded());
  48
             this.validate(content);
  49
             setLicenseKey(key);
             setCertificate(certificate);
  50
  51
  52
             return content;
  53
  54
  55
  56
           * 复写verify方法,调用本类中的validate方法,校验IP地址、Mac地址等其他信息
  57
  58
           * @return de.schlichtherle.license.LicenseContent
  59
           */
  60
          @Override
          protected synchronized LicenseContent verify(final LicenseNotary notary)
  61
  62
                 throws Exception {
             GenericCertificate certificate = getCertificate();
  63
  65
             // Load license key from preferences,
  66
             final byte[] key = getLicenseKey();
             if (null == key){
  67
  68
                 throw new NoLicenseInstalledException(getLicenseParam().getSubject());
  69
  70
             certificate = getPrivacyGuard().key2cert(key);
  71
  72
             notary.verify(certificate);
  73
             final LicenseContent = (LicenseContent)this.load(certificate.getEncoded());
  74
             this.validate(content);
             setCertificate(certificate);
  75
  76
  77
             return content;
  78
  79
  80
          * 校验生成证书的参数信息
  81
  82
           * @param content 证书正文
  83
  84
          protected synchronized void validateCreate(final LicenseContent content)
  85
                 throws LicenseContentException {
             final LicenseParam param = getLicenseParam();
  87
             final Date now = new Date();
  89
             final Date notBefore = content.getNotBefore();
  90
             final Date notAfter = content.getNotAfter();
             if (null != notAfter && now.after(notAfter)){
  91
  92
                 throw new LicenseContentException("证书失效时间不能早于当前时间");
  93
  94
             if (null != notBefore && null != notAfter && notAfter.before(notBefore)){
                 throw new LicenseContentException("证书生效时间不能晚于证书失效时间");
  95
  96
  97
             final String consumerType = content.getConsumerType();
  98
             if (null == consumerType){
  99
                 throw new LicenseContentException("用户类型不能为空");
 100
 101
 102
 103
 104
          * 复写validate方法,增加IP地址、Mac地址等其他信息校验
 105
           * @param content LicenseContent
 106
           */
 107
 108
          @Override
                                                                                                           Beta
                                                                                                          109
         protected synchronized void validate(final LicenseContent content)
                 throws LicenseContentException {
 110
 111
             //1. 首先调用父类的validate方法
                                                                                                          112
             super.validate(content);
 113
 114
             //2. 然后校验自定义的License参数
 115
             //License中可被允许的参数信息
             LicenseCheckModel expectedCheckModel = (LicenseCheckModel) content.getExtra();
 116
                                                                                                         6
 117
             //当前服务器真实的参数信息
 118
             LicenseCheckModel serverCheckModel = getServerInfos();
                                                                                                          举报
 119
 120
             if(expectedCheckModel != null && serverCheckModel != null){
                                                       专栏目录
                                 19 🗖 0
```





```
throw new LicenseContentException("当前服务器的IP没在授权范围内");124
  123
                     }125 | <sub>126</sub>
                                                        //校验Mac地址
  127
                      if (! checkIpAddress (expectedCheckModel.getMacAddress (), serverCheckModel.getMacAddres (), serverCheckMo
  128
                                 throw new LicenseContentException("当前服务器的Mac地址没在授权范围内");129
                      }130
                           //校验主板序列号
  131
  132
                      if(!checkSerial(expectedCheckModel.getMainBoardSerial(),serverCheckModel.getMainBoa
                                 throw new LicenseContentException("当前服务器的主板序列号没在授权范围内");134
  133
                     }135
                           //校验CPU序列号
  136
  137
                      if(!checkSerial(expectedCheckModel.getCpuSerial(),serverCheckModel.getCpuSerial()))
                                 throw new LicenseContentException("当前服务器的CPU序列号没在授权范围内");139
  138
                     }140
  141
                           throw new LicenseContentException("不能获取服务器硬件信息");
   142
  143
  144
  145
  146
  147
                 * 重写XMLDecoder解析XML
  148
                 * @param encoded XML类型字符串
  149
                 * @return java.lang.Object
  150
  151
                private Object load(String encoded){
                     BufferedInputStream inputStream = null;
  152
  153
                     XMLDecoder decoder = null;
  154
                     try {
  155
                      inputStream = new BufferedInputStream(new ByteArrayInputStream(encoded.getBytes(XML))
  156 157
                      decoder = new XMLDecoder(new BufferedInputStream(inputStream, DEFAULT_BUFSIZE),null
  158 | 159
                                    return decoder.readObject();
   160
                      } catch (UnsupportedEncodingException e) {
                           e.printStackTrace();
   161
  162
                     } finally {
  163
                           try {
                                 if(decoder != null){
   164
   165
                                       decoder.close();
   166
  167
                                 if(inputStream != null){
   168
                                       inputStream.close();
   169
  170
                            } catch (Exception e) {
                                 logger.error("XMLDecoder解析XML失败",e);
  171
  172
  173
  174
  175
                     return null;
   176
   177
  178
  179
                 * 获取当前服务器需要额外校验的License参数
  180
                 * @return demo.LicenseCheckModel
                 */
  181
  182
                private LicenseCheckModel getServerInfos(){
  183
                     //操作系统类型
  184
                     String osName = System.getProperty("os.name").toLowerCase();
   185
                     AbstractServerInfos abstractServerInfos = null;
   186
  187
                     //根据不同操作系统类型选择不同的数据获取方法
   188
                     if (osName.startsWith("windows")) {
   189
                           abstractServerInfos = new WindowsServerInfos();
   190
                     } else if (osName.startsWith("linux")) {
  191
                           abstractServerInfos = new LinuxServerInfos();
  192
                     }else{//其他服务器类型
   193
                           abstractServerInfos = new LinuxServerInfos();
   194
  195
  196
                      return abstractServerInfos.getServerInfos();
  197
   198
  199
  200
                * 校验当前服务器的IP/Mac地址是否在可被允许的IP范围内<br/>
  201
                 * 如果存在IP在可被允许的IP/Mac地址范围内,则返回true
                 * @return boolean
  202
  203
                 */
  204
               private boolean checkIpAddress(List<String> expectedList, List<String> serverList){
  205
                     if(expectedList != null && expectedList.size() > 0){
  206
                           if(serverList != null && serverList.size() > 0){
  207
                                 for(String expected : expectedList){
   208
                                       if(serverList.contains(expected.trim())){
   209
                                             return true;
  210
  211
  212
  213
  214
                           return false;
  215
                     }else {
  216
                           return true;
  217
  218
  219
  220
                * 校验当前服务器硬件(主板、CPU等)序列号是否在可允许范围内
  221
  222
                 * @return boolean
                 */
  223
  224
               private boolean checkSerial(String expectedSerial,String serverSerial){
  225
                     if(StringUtils.isNotBlank(expectedSerial)){
  226
                           if(StringUtils.isNotBlank(serverSerial)){
  227
                                 if(expectedSerial.equals(serverSerial)){
  228
                                       return true;
  229
  230
  231
  232
                           return false;
  233
                     }else{
  234
                           return true;
  235
  236
  237 }
自定义KeyStoreParam,用于将公私钥存储文件存放到其他磁盘位置而不是项目中
   1 | public class CustomKeyStoreParam extends AbstractKeyStoreParam {
   2
               /**
                * 公钥/私钥在磁盘上的存储路径
               private String storePath;
              private String alias;
              private String storePwd;
              private String keyPwd;
   10
  11
          public CustomKeyStoreParam(Class clazz, String resource,String alias,String storePwd,String
                                                                       this.storePath = resource;
  12
                    super(clazz, resource);13
  14
                    this.alias = alias;
   15
                    this.storePwd = storePwd;
   16
                    this.keyPwd = keyPwd;
   17
   18
  19
```

Beta

iii

Beta

6)

举报

if(!checkIpAddress(expectedCheckModel.getIpAddress(),serverCheckModel.getIpAddress()

20

21

@Override

public String getAlias() {

专栏目录

```
25
         @Override
                         public String getStorePwd() {
                 26
  27
             return storePwd;
  28
  29
  30
         @Override
         public String getKeyPwd() {
  31
  32
             return keyPwd;
  33
  34
  35
          * 复写de.schlichtherle.license.AbstractKeyStoreParam的getStream()方法<br/>
  36
  37
          * 用于将公私钥存储文件存放到其他磁盘位置而不是项目中
  38
          * @param
  39
          * @return java.io.InputStream
  40
          */
  41
         @Override
  42
         public InputStream getStream() throws IOException {
  43
             final InputStream in = new FileInputStream(new File(storePath));
  44
             if (null == in){
  45
                 throw new FileNotFoundException(storePath);
  46
  47
  48
             return in;
  49
  50 }
最后是license的生成类,用于生成license证书
  1 public class LicenseCreator {
  2
         private static Logger logger = LogManager.getLogger(LicenseCreator.class);
         private final static X500Principal DEFAULT_HOLDER_AND_ISSUER = new X500Principal("CN=loca
         private LicenseCreatorParam param;
         public LicenseCreator(LicenseCreatorParam param) {
  8
             this.param = param;
  9
  10
  11
  12
          * 生成License证书
  13
          * @return boolean
  14
  15
         public boolean generateLicense(){
  16
  17
                 LicenseManager licenseManager = new CustomLicenseManager(initLicenseParam());
  18
                 LicenseContent licenseContent = initLicenseContent();
  19
  20
                 licenseManager.store(licenseContent,new File(param.getLicensePath()));
  21
  22
                 return true;
  23
             }catch (Exception e){
                 logger.error(MessageFormat.format("证书生成失败: {0}",param),e);
  24
  25
                 return false;
  26
  27
  28
  29
  30
          * 初始化证书生成参数
  31
          * @return de.schlichtherle.license.LicenseParam
  32
  33
         private LicenseParam initLicenseParam(){
  34
             Preferences preferences = Preferences.userNodeForPackage(LicenseCreator.class);
  35
  36
             //设置对证书内容加密的秘钥
  37
             CipherParam cipherParam = new DefaultCipherParam(param.getStorePass());
  38
  39
             KeyStoreParam privateStoreParam = new CustomKeyStoreParam(LicenseCreator.class
  40
                    ,param.getPrivateKeysStorePath()
  41
                    ,param.getPrivateAlias()
  42
                    ,param.getStorePass()
  43
                    ,param.getKeyPass());
  44
  45
             LicenseParam licenseParam = new DefaultLicenseParam(param.getSubject()
  46
                    ,preferences
  47
                    ,privateStoreParam
  48
                    ,cipherParam);
  49
  50
             return licenseParam;
  51
  52
  53
  54
          * 设置证书生成正文信息
  55
          * @return de.schlichtherle.license.LicenseContent
  56
  57
         private LicenseContent initLicenseContent(){
  58
             LicenseContent licenseContent = new LicenseContent();
  59
             licenseContent.setHolder(DEFAULT_HOLDER_AND_ISSUER);
  60
             licenseContent.setIssuer(DEFAULT_HOLDER_AND_ISSUER);
  61
  62
             licenseContent.setSubject(param.getSubject());
  63
             licenseContent.setIssued(param.getIssuedTime());
  64
             licenseContent.setNotBefore(param.getIssuedTime());
  65
             licenseContent.setNotAfter(param.getExpiryTime());
  66
             licenseContent.setConsumerType(param.getConsumerType());
  67
             licenseContent.setConsumerAmount(param.getConsumerAmount());
  68
             licenseContent.setInfo(param.getDescription());
  69
  70
             //扩展校验服务器硬件信息
 71
             licenseContent.setExtra(param.getLicenseCheckModel());
  72
  73
             return licenseContent;
  74
  75 }
添加一个生成证书的Controller,对外提供了两个RESTful接口,分别是「获取服务器硬件信息」和「生成证
书】
  1 @RestController
  2 @RequestMapping("/license")
  3 | public class LicenseCreatorController {
          * 证书生成路径
         @Value("${license.licensePath}")
         private String licensePath;
  10
  11
          * 获取服务器硬件信息
  12
  13
          * @param osName 操作系统类型,如果为空则自动判断
  14
          * @return com.ccx.models.license.LicenseCheckModel
  15
  16
       @RequestMapping(value = "/getServerInfos",produces = {MediaType.APPLICATION_JSON_UTF8_VALUE
                                                                                                             Beta
                                                                                                            17
      public LicenseCheckModel getServerInfos(@RequestParam(value = "osName", required = false) St
  18
             //操作系统类型19
                                    if(StringUtils.isBlank(osName)){20
                                                                                                            osName = System.getProperty("os.name");21
  22
             osName = osName.toLowerCase();
                                                                                                           23
  24
             AbstractServerInfos abstractServerInfos = null;
                                                                                                           6)
  25
  26
             //根据不同操作系统类型选择不同的数据获取方法
  27
             if (osName.startsWith("windows")) {
                                                                                                           举报
  28
                 abstractServerInfos = new WindowsServerInfos();
  29
             } else if (osName.startsWith("linux")) {
                                                         专栏目录
```

也曾被风温柔以待 关注





maven引用truelicense的依赖

引用依赖

最后再拦截需要验证证书的接口的拦截器里添加License校验,我这里的需求是所有访问的接口都要拦截。

然后在启动客户端代码的时候安装证书;

此电脑 > 办公(E:) > LicenseDemo

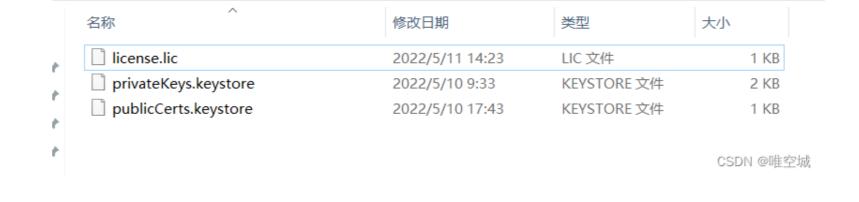
首先将服务端生成的【license.lic】证书文件与keytool生成的公钥【publicCerts.keystore】放到客户端代码指定的路径下;

Beta

6)

举报

客户端代码实现认证 这里使用我本地已有项目的客户端代码,不再单独写个demo了,总体思路是:



运行完生成证书接口后即可在 E:/LicenseDemo/目录下看到【license.lic】证书:

```
1 | {
        "subject": "license_demo",
2
3
       "privateAlias": "privateKey",
        "keyPass": "private_password1234",
        "storePass": "public_password1234",
        "licensePath": "E:/LicenseDemo/license.lic",
        "privateKeysStorePath": "E:/LicenseDemo/privateKeys.keystore",
        "issuedTime": "2022-04-26 14:48:12",
        "expiryTime": "2022-08-22 00:00:00",
10
        "consumerType": "User",
11
        "consumerAmount": 1,
12
        "description": "这是证书描述信息",
13
        "licenseCheckModel": {
14
           "ipAddress": [
15
               "192.168.3.57"
16
17
           "macAddress": [
18
               "D8-F2-CA-06-1A-F3"
19
20
           "cpuSerial": "BFEBFBFF000806EA",
21
           "mainBoardSerial": "PM01I01911000743"
22
23 }
```

示例参数如下所示:

接口说明 🕨 🖹 备份 🗸 🔓 锁定 📋 克隆 🔟 生成代码 🖺 分享文档 🗓 保存并归档 💯 🔁 保存

生成证书:

● 已完成 ~ 生成证书

获取服务器硬件信息:

32

```
34
35
           return abstractServerInfos.getServerInfos();
36
37
38
39
        * 生成证书
         * @param param 生成证书需要的参数
40
41
         * @return java.util.Map<java.lang.String,java.lang.Object>
42
43
     @RequestMapping(value = "/generateLicense",produces = {MediaType.APPLICATION_JSON_UTF8_VALU
44
     public Map<String,Object> generateLicense(@RequestBody(required = true) LicenseCreatorParam
           Map<String,Object> resultMap = new HashMap<>(2);46  47
45
        if(StringUtils.isBlank(param.getLicensePath())){48
            param.setLicensePath(licensePath);49
50
51
           LicenseCreator licenseCreator = new LicenseCreator(param);
52
           boolean result = licenseCreator.generateLicense();
53
54
           if(result){
55
               resultMap.put("result","ok");
56
               resultMap.put("msg",param);
57
58
               resultMap.put("result","error");
59
               resultMap.put("msg","证书文件生成失败!");
60
61
62
           return resultMap;
63
64 }
```

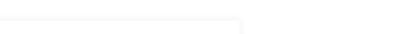
abstractServerInfos = new LinuxServerInfos();33

```
配置文件
客户端代码的配置文件中需要加上如下配置:
  1 #License相关配置
  2 license.subject=license_demo
  3 license.publicAlias=publicCert
  4 license.storePass=public_password1234
  5 | license.licensePath=E:/LicenseDemo/license.lic
  6 license.publicKeysStorePath=E:/LicenseDemo/publicCerts.keystore
  7 license.uploadPath=E:/LicenseDemo/
License校验类需要的参数类
  1 @Data
     public class LicenseVerifyParam {
         /**
  4
          * 证书subject
  7
         private String subject;
  9
          * 公钥别称
  10
  11
          */
  12
         private String publicAlias;
  13
  14
  15
          * 访问公钥库的密码
  16
          */
 17
         private String storePass;
  18
  19
  20
          * 证书生成路径
          */
  21
  22
         private String licensePath;
  23
         /**
  24
  25
          * 密钥库存储路径
  26
  27
         private String publicKeysStorePath;
  28 }
创建de.schlichtherle.license.LicenseManager类的单例
  1 public class LicenseManagerHolder {
  3
         private static volatile LicenseManager LICENSE_MANAGER;
         public static LicenseManager getInstance(LicenseParam param){
             if(LICENSE_MANAGER == null){
                 synchronized (LicenseManagerHolder.class){
                    if(LICENSE_MANAGER == null){
                        LICENSE_MANAGER = new CustomLicenseManager(param);
  10
  11
  12
  13
  14
             return LICENSE_MANAGER;
  15
  16 }
License校验类,安装/校验证书:
  1 public class LicenseVerify {
  3
         private static final Logger logger = LoggerFactory.getLogger(LicenseVerify.class);
          * 安装License证书
         public synchronized LicenseContent install(LicenseVerifyParam param){
             LicenseContent result = null;
  10
             DateFormat format = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd HH:mm:ss");
  11
             //1. 安装证书
  12
  13
             try{
  14
                 LicenseManager licenseManager = LicenseManagerHolder.getInstance(initLicenseParam
  15
                 licenseManager.uninstall();
  16
  17
                 result = licenseManager.install(new File(param.getLicensePath()));
  18
                logger.info(MessageFormat.format("证书安装成功,证书有效期: {0} - {1}",format.format
  19
             }catch (Exception e){
  20
                 logger.error("证书安装失败! ",e);
  21
  22
  23
             return result;
  24
  25
  26
  27
          * 校验License证书
  28
          * @return boolean
  29
  30
         public boolean verify(){
  31
             LicenseManager licenseManager = LicenseManagerHolder.getInstance(null);
             DateFormat format = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd HH:mm:ss");
  32
  33
  34
             //2. 校验证书
  35
  36
                 LicenseContent licenseContent = licenseManager.verify();
  37
                 logger.info(MessageFormat.format("证书校验通过,证书有效期: {0} - {1}",format.format
  38
  39
                 return true;
             }catch (Exception e){
  41
                 logger.error("证书校验失败! ",e);
  42
                 return false;
  43
  44
  45
  46
  47
          * 初始化证书生成参数
  48
          * @param param License校验类需要的参数
  49
          * @return de.schlichtherle.license.LicenseParam
  50
  51
         private LicenseParam initLicenseParam(LicenseVerifyParam param){
  52
             Preferences preferences = Preferences.userNodeForPackage(LicenseVerify.class);
  53
  54
             CipherParam cipherParam = new DefaultCipherParam(param.getStorePass());
  55
  56
             KeyStoreParam publicStoreParam = new CustomKeyStoreParam(LicenseVerify.class
  57
                    ,param.getPublicKeysStorePath()
  58
                    ,param.getPublicAlias()
  59
                    ,param.getStorePass()
  60
                    null);
  61
  62
             return new DefaultLicenseParam(param.getSubject()
  63
                    ,preferences
  64
                    ,publicStoreParam
  65
                    ,cipherParam);
```

在项目启动的时候安装证书的Listener类:

66 67 }





ntextRefreshedEvent> {

专栏目录

Beta

6)

```
private static Logger logger = LoggerFactory.getLogger(LicenseCheckListener.class); 5
  7
          * 证书subject
  9
         @Value("${license.subject}")
  10
         private String subject;
  11
  12
          * 公钥别称
  13
  14
          */
         @Value("${license.publicAlias}")
  15
  16
         private String publicAlias;
  17
  18
         /**
          * 访问公钥库的密码
  19
  20
 21
         @Value("${license.storePass}")
  22
         private String storePass;
  23
  24
  25
          * 证书生成路径
  26
  27
         @Value("${license.licensePath}")
  28
         private String licensePath;
  29
  30
  31
          * 密钥库存储路径
  32
  33
         @Value("${license.publicKeysStorePath}")
 34
         private String publicKeysStorePath;
  35
  36
         @Override
 37
         public void onApplicationEvent(ContextRefreshedEvent event) {
  38
             //root application context 没有parent
  39
             ApplicationContext context = event.getApplicationContext().getParent();
  40
             if(context == null){
  41
                if(StringUtils.isNotBlank(licensePath)){
                    logger.info("++++++ 开始安装证书 ++++++");
  42
  43
  44
                    LicenseVerifyParam param = new LicenseVerifyParam();
  45
                    param.setSubject(subject);
  46
                    param.setPublicAlias(publicAlias);
  47
                    param.setStorePass(storePass);
  48
                    param.setLicensePath(licensePath);
  49
                    param.setPublicKeysStorePath(publicKeysStorePath);
  50
  51
                    LicenseVerify licenseVerify = new LicenseVerify();
  52
                    //安装证书
                    licenseVerify.install(param);
  53
  54
  55
                    logger.info("++++++ 证书安装结束 +++++++");
  56
  58
  59 }
在项目启动的时候安装证书的Listener类:
  1 @Component
  2 | public class LicenseCheckListener implements ApplicationListener<ContextRefreshedEvent> {
         private static Logger logger = LoggerFactory.getLogger(LicenseCheckListener.class);
          * 证书subject
         @Value("${license.subject}")
  10
         private String subject;
  11
  12
          * 公钥别称
  13
  14
  15
         @Value("${license.publicAlias}")
  16
         private String publicAlias;
  17
  18
  19
          * 访问公钥库的密码
  20
  21
         @Value("${license.storePass}")
  22
         private String storePass;
  23
  24
  25
          * 证书生成路径
  26
          */
  27
         @Value("${license.licensePath}")
  28
         private String licensePath;
  29
  30
          * 密钥库存储路径
  31
          */
  32
  33
         @Value("${license.publicKeysStorePath}")
  34
         private String publicKeysStorePath;
  35
  36
         @Override
  37
         public void onApplicationEvent(ContextRefreshedEvent event) {
             //root application context 没有parent
  38
  39
             ApplicationContext context = event.getApplicationContext().getParent();
  40
             if(context == null){
                if(StringUtils.isNotBlank(licensePath)){
  41
                    logger.info("++++++ 开始安装证书 ++++++");
  42
  43
  44
                    LicenseVerifyParam param = new LicenseVerifyParam();
  45
                    param.setSubject(subject);
  46
                    param.setPublicAlias(publicAlias);
  47
                    param.setStorePass(storePass);
  48
                    param.setLicensePath(licensePath);
  49
                    param.setPublicKeysStorePath(publicKeysStorePath);
  50
  51
                    LicenseVerify licenseVerify = new LicenseVerify();
  52
                    //安装证书
  53
                    licenseVerify.install(param);
  54
  55
                    logger.info("++++++ 证书安装结束 +++++++");
  56
  57
  58
  59 }
上述安装证书的类要与服务端生成证书的类要在同一个包路径下
尤其是LicenseCheckModel类需要在同一个包路径下,防止XML反序列化失败,我的都是在
【com.bw.license】路径下。
拦截器校验license证书
  1 @Component
  public class LoginInterceptor implements HandlerInterceptor {
         @Override
         public boolean preHandle(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response, Object
             LicenseVerify licenseVerify = new LicenseVerify();
             //校验证书是否有效
  9
             boolean verifyResult = licenseVerify.verify();
  10
  11
             if(verifyResult){
```





3 4





Beta

EB

6)

```
15
              JSONObject obj = new JSONObject();
                                                          obj.put("errcode", "0319");
17
              obj.put("errmsg", "您的证书无效, 请核查服务器是否取得授权或重新申请证书!");
18
              response.getWriter().print(obj);
19
              response.getWriter().flush();
20
              return false;
21
22
23 }
```

文章知识点与官方知识档案匹配,可进一步学习相关知识

Java技能树 首页 概览 125069 人正在系统学习中

```
springboot实现web系统Licence验证
                                                                       08-07
教程请见https://blog.csdn.net/Lammonpeter/article/details/78602862
SpringBoot -- 软件许可 (License) 证书生成+验证+应用完整流程 热门推荐
                                                           Appleyk的专栏 

12万+
一、项目目录树结构 由于时间有限,不可能在博客上花太多时间、也不可能每一个细节都说的很细,所以,下面的内容虽...
License授权方案_司晓杰的博客
                                                                         8-2
需要使用License认证,生成一个License证书,该证书中包含客户服务器信息(IP地址、MAC地址、CPU序列号、主板序列号),...
...License证书的授权和许可到期验证_license授权_想养一只!的博客-CSD...
                                                                         8-3
在这里讲解的是使用 license证书 的形式<mark>实现授权</mark>和许可验证(已通过测试)。 主要是通过IP地址、MAC地址、CPU序列号、...
Java反编译|代码混淆|代码保护|知识产权保护|License授权 最新发布
                                                       tianmaxingkonger的专栏 0 181
目前,市场上有许多Java的反编译工具,黑客能够对这些程序进行更改,或者复用其中的程序。因此,如何保护Java程序..
SpringBoot整合TrueLicense实现License的授权与服务器许可
                                                         m0_37947644的博客 ① 683
license制作
H3C License授权之实战_h3c ac license查询_艺博东的博客
                                                                         8-3
1、输入<mark>授权</mark>信息—>导入&追加 2、下载授权码Excel清单模版 3、扫码或者手动写(以扫描为例) 4、使用微信扫码—>复制 3...
软件授权与加密技术原理_license原理_带ci的玫瑰123的博客
                                                                         8-3
license授权机制的原理: (1)生成密钥对,包含私钥和公钥。 (2)授权者保留私钥,使用私钥对授权信息诸如使用截止日期,mac ...
java license生成验证的实现
                                                                        11-21
java license生成验证的实现
springboot增加license授权认证
                                                              醉鱼的博客 ◎ 1050
环境 MacOS 10.14.6JDK1.8 源码链接: https://github.com/zuiyu-main/springboot-demo/tree/master/springboot-license 使...
Java truelicense 实现License授权许可和验证_Genmer的博客
                                                                         8-4
其中还有ftp的校验没有尝试,本demo详细介绍的是本地校验 license授权机制的原理: 生成密钥对,方法有很多。我们使用true...
license授权什么意思_到底什么是开源协议和ARM授权模式?_weixin_39963...
                                                                         8-2
License是软件的授权许可,里面详尽表述了你获得代码后拥有的权利,可以对别人的作品进行何种操作,何种操作又是被禁止...
                                                       Spring Boot项目中使用 TrueLicense 生成和验证License (服务器许可)
一 简介 License, 即版权许可证,一般用于收费软件给付费用户提供的访问许可证明。根据应用部署位置的不同,一般可以...
                                                       weixin_31001313的博客 <a> 526</a>
无法识别服务器硬件信息,请教:无法获取服务器硬件信息
请教各位一个问题,我的程序在本地可以正常获取服务器的硬件信息(CPU, 硬盘序号等), 但是, 一放到服务器上, 就提示...
java-license服务授权 java license授权 超级小龙虾的博客
                                                                         8-3
SpringBoot增加license授权认证_有站网 SpringBoot整合TrueLicense生成和验证License证书(一)_哔哩哔哩_bilibili 打开cm...
使用truelicense实现用于JAVA工程license机制 (包括license生成和验证)
                                                                       04-03
使用truelicense实现用于JAVA工程license机制(包括license生成和验证)
基于springboot项目License的生成和验证
                                                             Lonels的博客 ① 1652
1.使用JDK自带的 keytool 工具生成公私钥证书库,私钥用于生成License文件,公钥用于验证License文件,我这里只是给一个...
                                                          u010249118的博客 ① 1491
软件许可 (License) 授权方案
软件许可 (License) 授权方案
                                                       weixin_46007214的博客 <a> </a> 1万+
License授权方案
源码地址: https://github.com/sixj0/<mark>license</mark>解决的问题:将项目卖给其他公司,需要将jar包在客户的服务器上部署,为了避...
java web springboot License生成器 (JAVA源码+图形界面)
                                                                       09-23
保证java web ,spirngboot,tomcate web安全,可以现在IP,mac,自定义参数,License生成器 (JAVA源码+界面) 其中包括li...
SpringBoot 整合 TrueLicense 实现 License 的授权与服务器许可1
                                                                       08-03
前言License,即版权许可证,一般用于收费软件给付费用户提供的访问许可证明。根据应用部署位置的不同,一般可以分...
                                                       weixin_39698217的博客 <a> 304</a>
keystore文件_HTTPS之密钥知识与密钥工具Keytool和Keystore-Explorer
1 简介之前文章《Springboot整合https原来这么简单》讲解过一些基础的密码学知识和Springboot整合HTTPS。本文将更深...
spring boot api文档_spring-boot-plus是易于使用,快速高效,功能丰富,开源... weixin_39521009的博客 💿 162
spring-boot-plus是一套集成spring boot常用开发组件的后台快速开发框架 Spring-Boot-Plus是易于使用,快速,高效,功能...
安装vcs时license无法验证
                                                                       03-26
如果您在安装vcs时遇到了无法验证license的问题,请按照以下步骤进行排除: 1. 检查网络连接 确保您的计算机已连接到...
                            "相关推荐"对你有帮助么?
```

关于我们 招贤纳士 商务合作 寻求报道 ☎ 400-660-0108 ☑ kefu@csdn.net ⑤ 在线客服 工作时间 8:30-22:00 公安备案号11010502030143 京ICP备19004658号 京网文〔2020〕1039-165号 经营性网站备案信息 北京互联网违法和不良信息举报中心 家长监护 网络110报警服务 中国互联网举报中心 Chrome商店下载 账号管理规范 版权与免责声明 版权申诉 出版物许可证 营业执照 ©1999-2023北京创新乐知网络技术有限公司







6)



专栏目录