



LİKYA BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM HİZMETLERİ LTD. ŞTİ.

TLOS Scheduler

V 1.0

Kurulum

Sistem Ayarları

ve

Kullanım Kılavuzu

İletişim

Likya Bilgi Teknolojileri

www.likyateknoloji.com

Email: bilgi@likyateknoloji.com

Telefon : 0 216 471 81 55

Fax : 0 216 661 14 92

Adres: Kayışdağı mah. H1-1P sok.

Yedpa Ticaret Merkezi D:32

Kadıköy/Kayışdağı

TLOS Scheduler V1.0

Her Hakkı saklıdır (c) 2008

Likya Bilgi Teknolojileri ve İlet. Hiz. Ltd.

İçindekiler

1. Tlos Scheduler Programının Kurulumu.....	4
1 Donanım Gereksinimleri.....	4
2 Yazılım Gereksinimleri.....	4
3 Kurulum nasıl yapılır ?.....	4
4 Dizin Yapısı.....	5
2. Tlos Scheduler Sistem Ayarları.....	6
5 TlosConfig.xml dosyası tanımları.....	6
6 senaryoBilgileri.xml dosyası tanımları.....	8
3. Kullanım Kılavuzu.....	10
7 Tlos Scheduler Çalıştırma ve Durdurma İşlemleri.....	10
3.1.1Nasıl Çalıştırılır	10
3.1.2Nasıl durdurulur.....	11
8 Log Dosyalarının İncelenmesi.....	12
3.1.3TlosEkran.log.....	12
3.1.4TlosTrace.log.....	13
9 Uzaktan Kontrol.....	15
10 Web Arabirimi.....	16
11 E-posta Gönderimi.....	19

1. Tlos Scheduler Programının Kurulumu

Scheduler nedir?

Tanım: Scheduler, kurumlara toplu işlem yapan uygulamalarını zamanlama, ve bazı durumlarda da gözlemleyip yönetme kabiliyeti sağlayan programlara verilen isimdir. Scheduler, kendine özel iş yönetim dili ile oluşturulmuş senaryo dosyaları yardımı ile işlemleri otomatik olarak başlatıp yönetebilir. Günümüzde bu tür Scheduler uygulamaları, ağ üzerinde dağıtık yapıda bulunan ayrı birimleri tek bir merkezden kontrole imkan veren görsel arabirimler sağlayabilmektedir.

1 Donanım Gereksinimleri

TLOS scheduler programı, Windows xp, Vista, unix ve diğer işletim sistemleri ile denenmiş olup, özel bir donanım ihtiyacı yoktur. Tlos Scheduler programı bir java uygulaması olduğu için platformlardan bağımsız olarak çalışır.

2 Yazılım Gereksinimleri

Tlos'un bir kaynak kısıtı yoktur, kaynak kısıtı çalıştırdığı prosesler ile ilişkilidir. Linux, HP-UX, Win-XP ve Vista işletim sistemleri ile test edilmiştir.

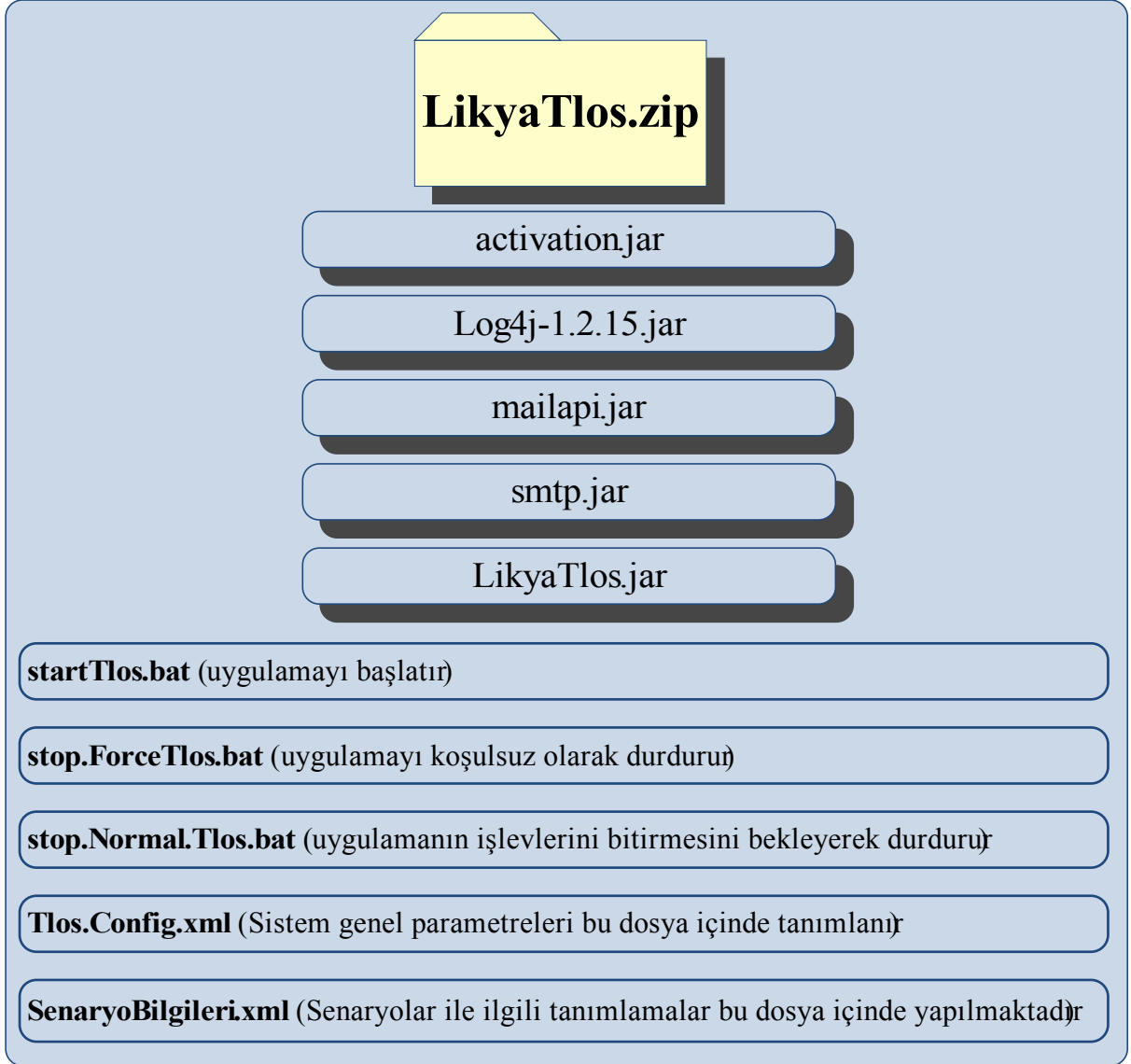
3 Kurulum nasıl yapılır ?

LikyaTlos.zip dosyası, uygulamanın çalışması istenen dizinine açılır. Zip dosyasının açılmasıyla aşağıdaki 4 adet jar uzantılı dosya dizine çıkar, bunlar ikişer adet tanım dosyası ve komut dosyalarıdır. Bu dosyaları çıkartmak kurulum için yeterlidir.

- **activation.jar** : Jar dosyası java sınıfları içerir bu sınıflar bize JavaBeans Activation Framework'ü kullanmamızı sağlar.
⇒ [Detaylar](#)
- **log4j-1.2.15.jar** : Yardımcı jar dosyası işlemin önüne özellikler ve filtreler sağlar.
⇒ [Detaylar](#)
- **mailapi.jar** : Jar dosyasının içeriğinde api sınıfları vardır. Bu dosya bazı protokolleri yerine getirmeye yarar.
⇒ [Detaylar](#)
- **smtp.jar** : Dosya mail protokollerini yerine getirmeyi sağlar uzun yazım şeklide "Simple Mail Transfer Protocol" dür.
⇒ [Detaylar](#)

Not: Bu dosyalarla ilgili detaylı bilgilerli yanlarındaki linklerden erişebilirsiniz.

4 Dizin Yapısı



2. Tlos Scheduler Sistem Ayarları

5 TlosConfig.xml dosyası tanımları

Tlos Scheduler'ın çalışması için gerekli olan genel sistem parametreleri bu dosya içerisinde tanımlanır. Aşağıdaki tabloda (Tablo-1) örnek bir TlosConfig.xml dosyasının içeriğini bulabilirsiniz.

Tablo-1

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
  <properties version="1.0">
    <comment>
      ispersistent: Programın herhangi bir şekilde sonlanması durumunda son halini diskten yükleyip tekrar başlayabilir
      usemail: E-posta sistemi kullan/kullanma, bu parametre false olur ise diğer e-posta parametreleri okunmaz ve Tlos tarafından e-posta üretilmez
      statusListForMail: Biten işlerin bitiş sonuçlarına göre rapor e-postası gönderilmesi istenen durumlar virgülle ayrılarak bu kısma yazılır
      Örnek iş sonuçları: READY,WORKING,WAITING,SUCCESS FAIL,TIMEOUT
      emaildestination: Sistem raporlarının gönderileceği e-posta adresi
      emailusername: SMTP server için gerekli olan kullanıcı adı
      emailpassword: SMTP server için gerekli olan şifre
      smtpserver: SMTP server adresi
      scenario: Senaryo bilgilerinin alınacağı dosya
      logfile: log dosyası
      schedulerFrequency: Scheduler'ın çalışma sıklığı(sn)
      schedulerHigherThreshold: Tlos'un kullandığı akıllı yük dengeleme algoritması için gerekli olan havuz üst limiti.
      schedulerLowerThreshold: Havuz alt limiti.
      managementPort: Komut satırı yönetim konsolu haberleşme portu
      managementBufferSize: Komut satırı yönetim konsolu buffer boyu
      httpHostName: Web arabirimi için, Tlos'un bulunduğu sistemin ip adresi
      httpAccessPort: Web arabirimi çalışması için kullanılacak TCP portu
    </comment>
    <entry key="ispersistent">false</entry>
    <entry key="usemail">false</entry>
    <entry key="statusListForMail">READY,WORKING,WAITING,SUCCESS FAIL,TIMEOUT</entry>
    <entry key="emaildestination">abcd@abcd.com</entry>
    <entry key="emailusername">abcd@abcd.com</entry>
    <entry key="emailpassword">abcd</entry>
    <entry key="smtpserver">mail.abcd.com</entry>
    <entry key="scenario">senaryoBilgilerixml</entry>
    <entry key="logfile">TlosEkranlog</entry>
    <entry key="schedulerFrequency">1</entry>
    <entry key="schedulerHigherThreshold">15</entry>
    <entry key="schedulerLowerThreshold">14</entry>
    <entry key="managementPort">3001</entry>
    <entry key="managementBufferSize">128</entry>
    <entry key="httpHostName">localhost</entry>
    <entry key="httpAccessPort">3000</entry>
  </properties>
```

TlosConfig.xml tanım parametrelerinin açıklamaları (Tablo-2).

Tablo-2

ispersistent	Programın herhangi bir şekilde sonlanması durumunda , son halini diskten yükleyip tekrar başlayabilir . <entry key="ispersistent">true</entry>
usemail	E-posta sistemi kullan /kullanma, bu parametre false olur ise , diğer e-posta parametreleri okunmaz ve Tlos tarafından e -posta üretilmez . <entry key="usemail">true</entry>
statusListForMail	Biten işlerin bitiş sonuçlarına göre , rapor e-postası gönderilmesi istenen durumlar virgülle ayrılarak bu kısma yazılır . Örnek iş sonuçları : READY,WORKING,WAITING,SUCCESS FAIL,TIMEOUT<entry key="statusListForMail ">READY,WORKING,WAITING,SUCCESS FAIL,TIMEOUT</entry>
emaildestination	Sistem raporlarının gönderileceği eposta adresi <entry key="emaildestination ">INFO@likyateknoloji .com</entry>
emailusername	SMTP server için gerekli olan kullanıcı adı <entry key="emailusername ">ABCD@ABCD.com</entry>
emailpassword	SMTP server için gerekli olan şifre <entry key="emailpassword ">ABCD</entry>
smtpserver	SMTP server adresi <entry key="smtpserver ">mail.ABCD.com</entry>
scenario	senaryo bilgilerinin alınacağı dosya <entry key="scenario ">senaryoBilgileri .xml</entry>
logfile	log dosyası <entry key="logfile">TlosEkran.log</entry>
scheduler frequency	scheduler'ın çalışma sıklığı (sn) <entry key="schedulerFrequency">1</entry>
Scheduler HigherThreshold	Tlos'un kullandığı akıllı yük dengeleme algoritması için gerekli olan havuz üst limiti . <entry key="schedulerHigherThreshold ">15</entry>
Scheduler LowerThreshold	Havuz alt limiti . <entry key="schedulerLowerThreshold ">14</entry>
managementPort	Komut satırı yönetim konsolu haberleşme portu <entry key="managementPort ">3001</entry>
management BufferSize	Komut satırı yönetim konsolu buffer boyu <entry key="managementBufferSize ">128</entry>
httpHostName	Web arabirim için , Tlos'un bulunduğu sistemin ip adresi <entry key="httpHostName">localhost</entry>
httpAccessPort	Web arabirimi çalışması için kullanılacak TCP portu . <entry key="httpAccessPort ">3000</entry>

6 senaryoBilgileri.xml dosyası tanımları

Tlos Scheduler, çalıştıracağı ve yöneteceği işlerin zaman ve bağımlılık ilişkilerini senaryoBilgileri.xml dosyası içinden almaktadır.

Bu tanımlara kısaca senaryo tanımı denebilir, senaryoda öncelik bağımlılık ilişkisindedir, daha sonra zaman gelmektedir. Bu durumda, bağımlı tanımlar için, bağımlı oldukları işler bitmeden çalıştırma yapılmamaktadır, eğer bağımlı olduğu işler bitmiş ise ve tanımlı zamana da gelmiş ise, iş çalıştırılabilir. Aşağıdaki tabloda (Tablo-3) örnek bir senaryoBilgileri.xml dosyasının içeriğini bulabilirsiniz.

Tablo-3

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE properties (View Source for full doctype ...)>
- <properties version="1.0">
  <comment>
    Senaryo bilgilerini bulunduran dosya
    jobname= command,
    type,
    log_file_path,
    dependencylist ,
    result,
    time (gg:aa:yyyy hh:mm:ss) veya (hh:mm:ss başladığı günü kabul edip çalışır ) ,
    timeout(sn) ,
    autorestart (evet, hayır)
  </comment>
  <entry key="job1">notepad.exe,system,/usr/lib,yok,S,22/05/2008 15:02:00,10,evet</entry>
  <entry key="job2">calc.exe,system,yok,job1|job5,S,22/05/2008 15:02:00,20,hayır </entry>
  <entry key="job3">calc.exe,system,yok,job2,S,22/05/2008 15:02:00,20,hayır</entry>
  <entry key="job4">calc.exe,system,yok,job2,S,22/05/2008 15:02:00,20,hayır</entry>
  <entry key="job5">calc.exe,system,yok,yok,S,22/05/2008 15:02:00,20,hayır</entry>
  <entry key="job6">calc.exe,system,yok,job3|job4,S,22/05/2008 15:02:00,20,hayır </entry>
  -->
</properties>
```

Tablo-4

comment	Senaryo bilgilerini bulunduran dosya
Job	<p>command: job ın çalıştırılması için kullanılan komut type: çalıştırılacak job ın tipi log_file_path: job çalıştığı zaman ürettiği log dosyasının sistemdeki yeri dependencylist: bağımlı olduğu job ların listesi , birden fazla job tanımı için arada ' ' işareti kullanılır . Örnek: 'job1 job5' result: S olabilir. time: (gg:aa:yyyy hh:mm:ss) veya (hh:mm:ss başladığı günü kabul edip çalışır): job ın çalıştırılması istenen zaman bilgisi timeout (sn): bir job ın bitmesi için beklenecek süre autorestart (evet, hayır): başarısız bitmesi durumunda job ın tekrar çalıştırılıp çalıştırılmayacağını belirtir</p>

- Tlos bir job'ı 5 status'de değerlendirir ve action alır.

Tablo-5

Status	Action
SUCCESS w/o (WARNING)	İşlem başarılı ya da uyarı ile bittiğinde loga yazıp e-posta atar.
FAIL	FAIL ile bittiğinde loga yazıp e-posta atar.
TIMEOUT	TIMEOUT durumuna düştüğünü loga yazıp, e-posta atar.
SKIP	SKIP duruma gelip, işlemi öteler.
READY	Çalışma zamanı gelene kadar bekler

3. Kullanım Kılavuzu

7 Tlos Scheduler Çalıştırma ve Durdurma İşlemleri

3.1.1 Nasıl Çalıştırılır

Öncelikle Windows işletim sistemleri için “startTlos.bat”, Unix sistemleri için “startTlos.sh” dosyalarına sahipsiniz. Bu dosyayı komut satırından çalıştırdığımızda program başlar. 3001 portunu değiştirerek aynı makina üzerinde bir den fazla Tlos Scheduler kurulabilir ve paralel olarak işletilebilir. Bütün bu scriptler 3001 üzerinden işlemlerini yaparlar ve Tlos işini sürdürür.

“startTlos.bat” & “startTlos.sh” içerikleri şöyledir :

```
X:\Java\jdk1.6.0_06\bin\java -jar LikyaTlos.jar
```

Program lisanslı ise, yani size özel bir “licence.tlos” dosyası varsa A’daki gibi, lisanssız ise B’deki gibi başlar.

```
(A)
***      Likya Bilgi Teknolojileri ve İletişim Hiz . Ltd.      ***
***      İşlem planlama uygulaması sürüm 1.0B                ***
***      (c) 2008 Her Hakkı Saklıdır                          ***
```

```
Lisans bilgileri yükleniyor ...
UYARI : Her Hakkı Mahfuzdur (c) 2008
UYARI : Likya Bilgi Teknolojileri ve İletişim Hizmetleri Ltd .
UYARI : Kayışdağı, İstanbul, Türkiye
UYARI : Tlos 1.0 RC1
UYARI : Lisans Sahibi : XXXX A.Ş.,
Müşteri No : BGS20080503LT001
Log altyapısı düzenleniyor ...
Uygulama başlangıç parametreleri yükleniyor ...
Senaryo Dosyası : senaryoBilgileri.xml
Log Dosyası : TlosEkran.log
Çalışma Frekansı : 01 sn
Yönetim konsolu haberleşme portu : 3001
Yönetim konsolu buffer boyu : 128
Başlangıç parametreleri yüklendi !
```

```
(B)
Lisans bilgileri yükleniyor ...
license.tlos (Sistem belirtilen dosyayı bulamıyor )
ÖNEMLİ UYARI : Lisans dosyası bulunamadı !
Log altyapısı düzenleniyor ...
Uygulama başlangıç parametreleri yükleniyor ...
Senaryo Dosyası : senaryoBilgileri.xml
Log Dosyası : TlosEkran.log
Çalışma Frekansı : 01 sn
Yönetim konsolu haberleşme portu : 3001
Yönetim konsolu buffer boyu : 128
Başlangıç parametreleri yüklendi
Uygulama başlatılıyor ...
Güvenlik Bilgileri Yükleniyor ...
Güvenlik Bilgileri yüklendi !
Yönetim konsolu başlatılıyor ...
Yönetim konsolu başlatıldı !
Uygulama başlatıldı !
```

Tlos Scheduler doğru bir şekilde çalıştığında, çalıştığı dizinde aşağıdaki dosyaların oluşması beklenir.

- 1. TlosEkran.log** : Çalışma esnasında ekrana yazılan bilgilerin kaydedildiği dosyadır.
- 2. TlosTrace.log** : Çalışırken ürettiği detaylı bilgilerin kaydedildiği dosyadır.
- 3. Tlos.recover** : TlosConfig de 'ispersistent' değeri true ise bu dosya oluşturulur. Tlos Scheduler programı herhangi bir kapatılma ya da kapanma sonrası, kaldığı yerden başlayabilme özelliğine sahiptir. Bu dosya sayesinde son durumu diskten okuyup, kaldığı yerden çalışmaya devam eder.
- 4. Tlos.authorization** : Bu dosya, web arabirimi için gerekli güvenlik bilgileri olan kullanıcı adı ve şifre bilgilerinin tutulduğu dosyadır. Uygulama içinde şifre bilgilerinde değişiklikler yapıldığında bu dosya da güncellenir.

3.1.2 Nasıl durdurulur

Sizin elinizde Windows için stopForceTlos.bat ve stopNormalTlos.bat adında 2 tane, Unix için de stopForceTlos.sh ve stopNormalTlos.sh adında olmak üzere 2 tane durdurma dosyaları bulunmaktadır. Tlos Scheduler 3001 ile haberleştiğinden varsa diğer Tlos'lar etkilenmez.

“stopForceTlos.bat ”&” stopForceTlos.sh ”içerikleri şöyledir :

```
X:\Java\jdk1.6.0_06\bin\java -cp LikyaTlos.jar
com.likya.tlos.TlosRemoteManager-port 3001 -host localhost -fterminate
```

stopForceTlos.bat & stopForceTlos.sh : Bu “bat”&”sh” dosyaları programdan bütün işleri bırakarak direkt çıkmamızı sağlar.

“stopNormalTlos.bat”&” stopNormalTlos.sh ”içerikleri şöyledir :

```
X:\Java\jdk1.6.0_06\bin\java -cp LikyaTlos.jar  
com.likya.tlos.TlosRemoteManager -port 3001 -host localhost -terminate
```

stopNormalTlos.bat & stopNormalTlos.sh : Bu “bat”&”sh” dosyaları programdan bizim işlerimizi bitirmemize izin vererek çıkmamızı sağlar.

8 Log Dosyalarının İncelenmesi

Tlos Scheduler için log bilgileri büyük önem taşımaktadır. Uygulamaya ait iki adet log dosyası bulunmaktadır. Bunlardan TlosTrace.log detaylı log bilgisi içermektedir ve ismi kesinlikle değiştirilemez. Ancak ekran bilgilerini içeren ikinci log dosyası TlosEkran.log, ismi değiştirilebilir ve bu ayar TlosConfig.xml içinde yapılmaktadır. Log dosyaları uygulama ile aynı dizindedir.

3.1.3 TlosEkran.log

Tlos Scheduler konsol içinden çalıştırıldığı andan itibaren ekrana yazılan bütün mesajlar, uyarılar ve hata bilgileri aynı zamanda TlosEkran.log dosyası içine de yazılmaktadır. Bu dosyada sistem için çok önemli ve kullanıcıyı ilgilendiren nitelikte hata ve bilgi mesajları tutulmaktadır. Bilgiler dosyaya kümülatif olarak eklenmektedir ve bir sınırı yoktur. Working yazan joblar satır başlarında belirtildiğinden kolayca izlenebiliyor.

Log dosyasından bir kesit :

```

Senaryo Dosyası : senaryoBilgileri.xml
Log Dosyası : TlosEkran.log
Çalışma Frekansı : 01 sn
Yönetim konsolu haberleşme portu : 3001
Yönetim konsolu buffer boyu : 128
*****
Senaryo bilgileri yükleniyor...
[job1:D:\tmp\test.bat, system, /usr/lib, yok, 0, 22/05/2008 15:02:00, 10, evet, yok]
[job6:D:\tmp\test.bat, system, yok, job3|job4, 0, 22/05/2008 15:02:00, 20, hayır, job3job4]
[job5:D:\tmp\test.bat, system, yok, yok, 0, 22/05/2008 15:02:00, 20, hayır, yok]
[job4:D:\tmp\test.bat, system, yok, job2, 0, 22/05/2008 15:02:00, 20, hayır, job2]
[job3:D:\tmp\test.bat, system, yok, job2, 0, 22/05/2008 15:02:00, 20, hayır, job2]
[job2:D:\tmp\test.bat, system, yok, job1|job5, 0, 22/05/2008 15:02:00, 20, hayır, job1job5]
Senaryo bilgileri yüklendi !
*****
Güvenlik Bilgileri Yükleniyor...
Güvenlik Bilgileri yüklendi !
Yönetim Konsolu başlatılıyor...
Yönetim Konsolu başlatıldı !
Başlangıç e-postası gönderiliyor...
Başlangıç e-postası gönderildi !
job1 Başlatıldı:Başlangıç zamanı : 01.07.2008 23:19:00
job5 Başlatıldı:Başlangıç zamanı : 01.07.2008 23:19:00
Kuyruk:
[job1:WORKING][job2:WAITING][job3:WAITING][job4:WAITING]
[job5:WORKING][job6:WAITING]
job1:İşlem sonlandı, işlem bitiş değeri : 0
İşlem bitirildi : job1 => SUCCESS
job1:Bitiş zamanı : 01.07.2008 23:19:00
job1:İşlem süresi : 0 saat 0 dakika 0 saniye
job5:İşlem sonlandı, işlem bitiş değeri : 0
İşlem bitirildi : job5 => SUCCESS
job5:Bitiş zamanı : 01.07.2008 23:19:00
job5:İşlem süresi : 0 saat 0 dakika 0 saniye
job2 Başlatıldı:Başlangıç zamanı : 01.07.2008 23:19:01
Kuyruk:[job1:SUCCESS]
[job2:WORKING][job3:WAITING][job4:WAITING][job5:SUCCESS][job6:WAITING]
job2:İşlem sonlandı, işlem bitiş değeri : 0
İşlem bitirildi : job2 => SUCCESS
job2:Bitiş zamanı : 01.07.2008 23:19:01
job2:İşlem süresi : 0 saat 0 dakika 0 saniye
job3 Başlatıldı:Başlangıç zamanı : 01.07.2008 23:19:02
job4 Başlatıldı:Başlangıç zamanı : 01.07.2008 23:19:02
Kuyruk:[job1:SUCCESS][job2:SUCCESS]
[job3:WORKING]
[job4:WORKING][job5:SUCCESS][job6:WAITING]
job4:İşlem sonlandı, işlem bitiş değeri : 0
İşlem bitirildi : job4 => SUCCESSFULL

```

3.1.4 TlosTrace.log

Tlos Scheduler uygulaması çalıştırıldığı andan itibaren, yaptığı işlemler ile ilgili bütün detaylı adımları, işlemleri, sonuçlarını, uyarıları, bilgilendirmeleri ve hata mesajlarını bu dosyada saklamaktadır. Sistem de oluşan her türlü problemin ve eksikliğin araştırılması ve irdelenmesi ancak bu dosyanın içindeki bilgilerin değerlendirilmesi ile mümkündür. Kullanıcıdan ziyade, yazılım uzmanlarına hitap eden bu dosya ürünün sağlıklı çalışmadığı zamanlarda sorunların tespit edilip giderilebilmesi için hayati önem taşımaktadır. Bu dosya, 1MB

sınırına ulaştığı takdirde, "log.1" şeklinde yeni bir uzantı ile isimlendirilir. Ve oluşan loglar, yeni açılan bir dosya içine yazılmaya devam eder. Bu şekilde tanımlı dosya sayısı en fazla beş olabilir, 5'i geçtiği andan itibaren en eski tarihli dosya silinerek yenisi oluşturulur.

Log dosyasından bir kesit :

```

23:19:00,220 DEBUG b:? - Hedef E-posta Adresi : a.b@firma.com
23:19:00,222 INFO b:? - Senaryo Dosyası : senaryoBilgileri.xml
23:19:00,223 INFO b:? - Log Dosyası : TlosEkran.log
23:19:00,231 INFO b:? - Çalışma Frekansı : 01 sn
23:19:00,232 INFO b:? - Yönetim konsolu haberleşme portu : 3001
23:19:00,237 INFO b:? - Yönetim konsolu buffer boyu : 128
23:19:00,338 DEBUG b:? - Mail server sleeping !
23:19:00,341 INFO b:? - *****
23:19:00,341 INFO b:? - Senaryo bilgileri yükleniyor...
23:19:00,346 INFO b:? - [job1:D:\tmp\test.bat, system, /usr/lib, yok, 0, 22/05/2008
15:02:00, 10, evet, yok]
23:19:00,350 INFO b:? - [job6:D:\tmp\test.bat, system, yok, job3|job4, 0, 22/05/2008
15:02:00, 20, hayır, job3|job4]
23:19:00,351 INFO b:? - [job5:D:\tmp\test.bat, system, yok, yok, 0, 22/05/2008 15:02:00,
20, hayır, yok]
23:19:00,352 INFO b:? - [job4:D:\tmp\test.bat, system, yok, job2, 0, 22/05/2008 15:02:00,
20, hayır, job2]
23:19:00,353 INFO b:? - [job3:D:\tmp\test.bat, system, yok, job2, 0, 22/05/2008 15:02:00,
20, hayır, job2]
23:19:00,354 INFO b:? - [job2:D:\tmp\test.bat, system, yok, job1|job5, 0, 22/05/2008
15:02:00, 20, hayır, job1|job5]
23:19:00,355 INFO b:? - Senaryo bilgileri yüklendi !
23:19:00,356 INFO b:? - *****
23:19:00,356 INFO b:? - Güvenlik Bilgileri Yükleniyor...
23:19:00,367 INFO b:? - Güvenlik Bilgileri yüklendi !
23:19:00,368 INFO b:? - Yönetim konsolu başlatılıyor...
23:19:00,376 DEBUG b:? - DgmRecv listener ready
23:19:00,376 INFO b:? - Yönetim konsolu başlatıldı !
23:19:00,377 INFO b:? - Başlangıç e-postası gönderiliyor...
23:19:00,427 INFO b:? - Başlangıç e-postası gönderildi !
23:19:00,428 DEBUG b:? - run : Starting main thread...
23:19:00,429 DEBUG b:? - Çalışma zamanı geçmiş, hemen çalıştırılıyor !
23:19:00,433 DEBUG b:? - *Görev Adı* : job1 * [Görev Komutu:D:\tmp\test.bat][[Görev
Tipi:system][[Görev Program Adı:/usr/lib][[Bağımlılık Listesi:[yok]][[Çıkış
Kodu:0][[Başlangıç Zamanı:Thu May 22 15:02:00 EEST 2008][[Zaman Aşımı:10000][
23:19:00,433 DEBUG b:? - Çalışma zamanı geçmiş, hemen çalıştırılıyor !
23:19:00,433 INFO b:? - job1 Başlatıldı:Başlangıç zamanı : 01.07.2008 23:19:00
23:19:00,433 DEBUG b:? - *Görev Adı* : job5 * [Görev Komutu:D:\tmp\test.bat][[Görev
Tipi:system][[Görev Program Adı:yok][[Bağımlılık Listesi:[yok]][[Çıkış Kodu:0][[Başlangıç
Zamanı:Thu May 22 15:02:00 EEST 2008][[Zaman Aşımı:20000][
23:19:00,439 INFO b:? - job5 Başlatıldı:Başlangıç zamanı : 01.07.2008 23:19:00
23:19:00,452 INFO b:? - Kuyruk:
[job1:WORKING][job2:WAITING][job3:WAITING][job4:WAITING]
[job5:WORKING][job6:WAITING]
23:19:00,453 DEBUG b:? - Kuyruk:
[job1:WORKING:22.05.2008 15:02:00][job2:WAITING:22.05.2008 15:02:00][job3:WAITING:22.05.2008
15:02:00][job4:WAITING:22.05.2008 15:02:00]
[job5:WORKING:22.05.2008 15:02:00][job6:WAITING:22.05.2008 15:02:00]
23:19:00,640 DEBUG b:? - OUTPUT>
23:19:00,641 DEBUG b:? - OUTPUT>D:\tmp>dir/p
23:19:00,643 DEBUG b:? - OUTPUT> D s?r?c?s? birimi: Yeni Birim
23:19:00,643 DEBUG b:? - OUTPUT> Birim Seri Numaras?: BCE3-AFB2
23:19:00,643 DEBUG b:? - OUTPUT>

```

9 Uzaktan Kontrol

Tlos Scheduler uygulaması, yine bir java uygulaması olan TlosRemoteManager yardımı ile uzaktan yönetilebilir. Çok etkin olmamakla birlikte Tlos Scheduler'ın kapatma ve başarısız biten işlemlerin tekrar denemesi gibi istekleri gerçekte TlosRemoteManager yardımı ile yapılmaktadır.

Tlos Scheduler kapatma işlemi :

```
java -cp LikyaTlos.jar com.likya.tlos.TlosRemoteManager -port 3001 -host localhost -fterminate
```

Komut satırı argümanlarının açıklamaları :

-port : Tlos Scheduler uygulamasının komutları beklediği port numarası, TlosConfig.xml içinde tanımlanmaktadır.

-host : Tlos Scheduler'ın çalıştığı sistemin ip adresi ya da hostname'i.

-fterminate : Tlos Scheduler'ı zorla kapatır. Bu parametre verilmez ise normal kapanır.

Başarısız biten bir işin tekrar başlatılması :

Job123 adlı işin başarısız olarak sonlandığını düşünelim, bu işin tekrar denemesi için aşağıdaki komut çalıştırılmalıdır:

```
java -cp LikyaTlos.jar com.likya.tlos.TlosRemoteManager -port 3001 -host localhost -jobname job123
```

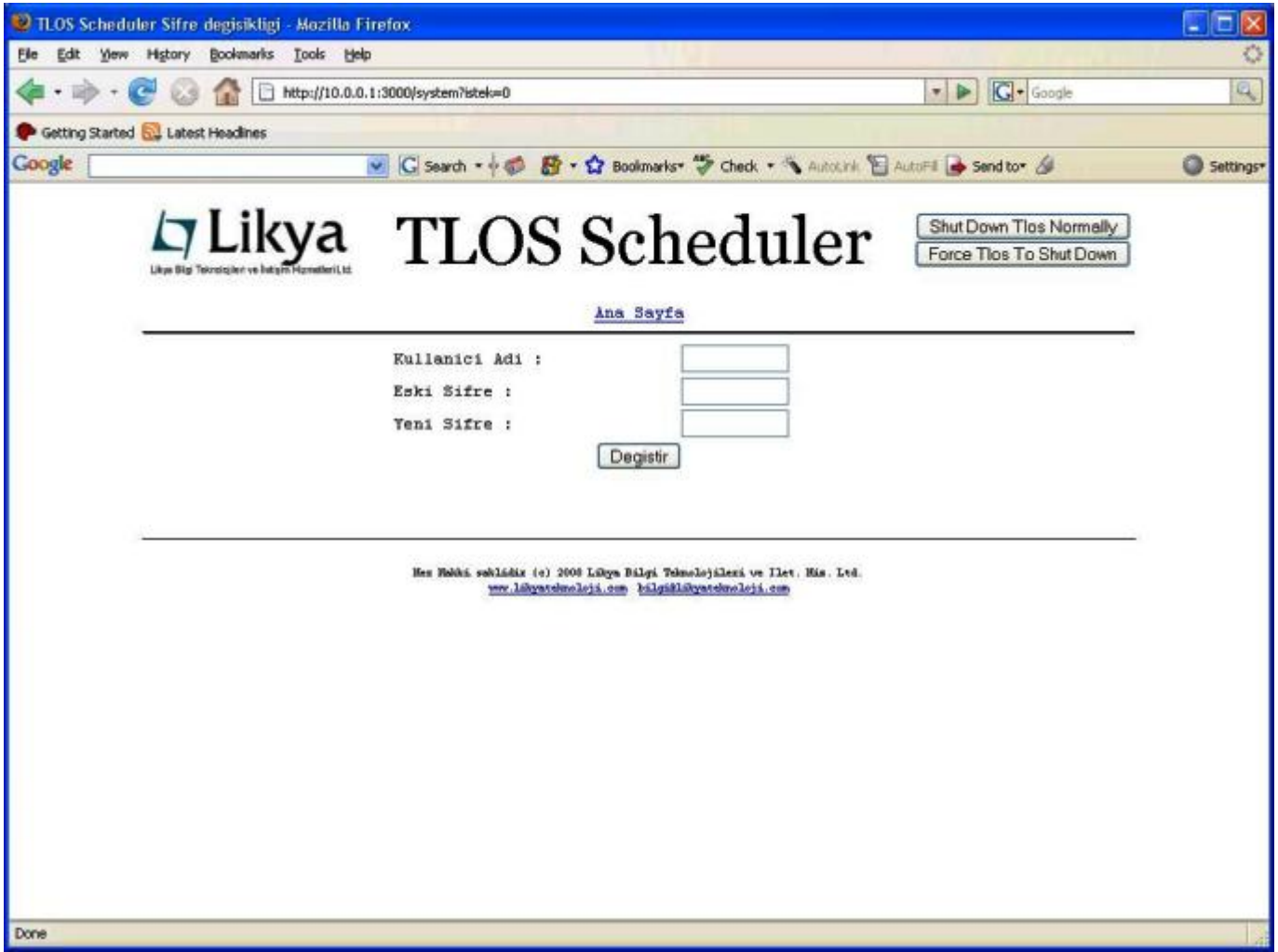
10 Web Arabirimi

(jdk 1.6 ve üstü programlar tarafından desteklenir.)

Tlos Scheduler uygulaması, hem komut satırından hem de web arabirimi üzerinden kontrol edilip takip edilebilmektedir.

Öncelikle web arabirimine <http://localhost:8000/admin> adresinden ulaşabilirsiniz. Kullanıcı sayfası ara yüzü aşağıdaki resimdeki gibidir (Resim-1).

Resim-1



Ara birime ulaştıktan sonra size kullanıcı adı ve şifre soracaktır, bunlar ilk kullanımda ikisinde “tlos”tur. Kullanıcı adı ve şifre girildiğinde aşağıdaki resimdeki gibi bir ara yüzle karşılaşacaksınız (resim-2). Bu ekranda şifre değişimi yapılabilir.

Not: Autorestore dosyası silinirse kullanıcı adı “tlos” olur.

Resim-2

JOBID	COMMAND	PATH	PLANNED TIME	EXECUTION TIME	DURATION	PREVIOUS STATUS	STATUS	WAITING JOBS	RETRY/SKIP
job1	notepad.exe	/usr/lib	22.05.2008 15:02:00	23.09.2008 15:19:54	00:00:10	WORKING	FAIL	(job2)	Retry Set Success Skip
job2	calc.exe	yok	22.05.2008 15:02:00	-	-	WAITING	WAITING	(job3, job4)	NA
job3	calc.exe	yok	22.05.2008 15:02:00	-	-	WAITING	WAITING	(job6)	NA
job4	calc.exe	yok	22.05.2008 15:02:00	-	-	WAITING	WAITING	(job6)	NA
job5	calc.exe	yok	24.09.2008 15:02:00	23.09.2008 15:19:54	00:00:27	TIMEOUT	SUCCESS	(job2)	NA
job6	calc.exe	yok	22.05.2008 15:02:00	-	-	WAITING	WAITING	NA	NA

Har Fikri haklarız (c) 2008 Likya Bilgi Teknolojileri ve İlet. His. Ltd.
www.likyateknoloji.com likyateknoloji.com

Bu ara yüzden Tlos'u kapatabilir ve o anki işlemlerin ne durumda olduğunu görebilirsiniz.

İkinci ekranda başarısız olan işlemleri **RETRY** butonunu kullanarak tekrar denemesini isteyebilirsiniz. Bu ekranda şifre değişimi yapılabilir.

ShutDownTlosNormally: Normal kapatma işlemi gerçekleştirilir.

Bakınız: [3.1 Tlos Scheduler Çalıştırma ve Durdurma İşlemleri](#)

ForceTlosToShutDown: Koşulsuz kapatma işlemi gerçekleştirilir.

Bakınız: [3.1 Tlos Scheduler Çalıştırma ve Durdurma İşlemleri](#)

Refresh: Sayfayı günceller.

Retry: Fail konumundaki işi tekrar başlatır.

SetSuccess: Fail konumundaki işi başarıyla bitmiş gibi kabul edip bir sonraki çalışma zamanına ayarlar.

Skip: *Fail* konumundaki işi *Skip* konumuna getirir ve bir sonraki çalışma zamanına ayarlar. Buna bağlı işler çalışmaya başlar. Senaryo sonunda başarıyla bitmiş işler gibi durumu *Ready* ye getirilir.

Resim-3

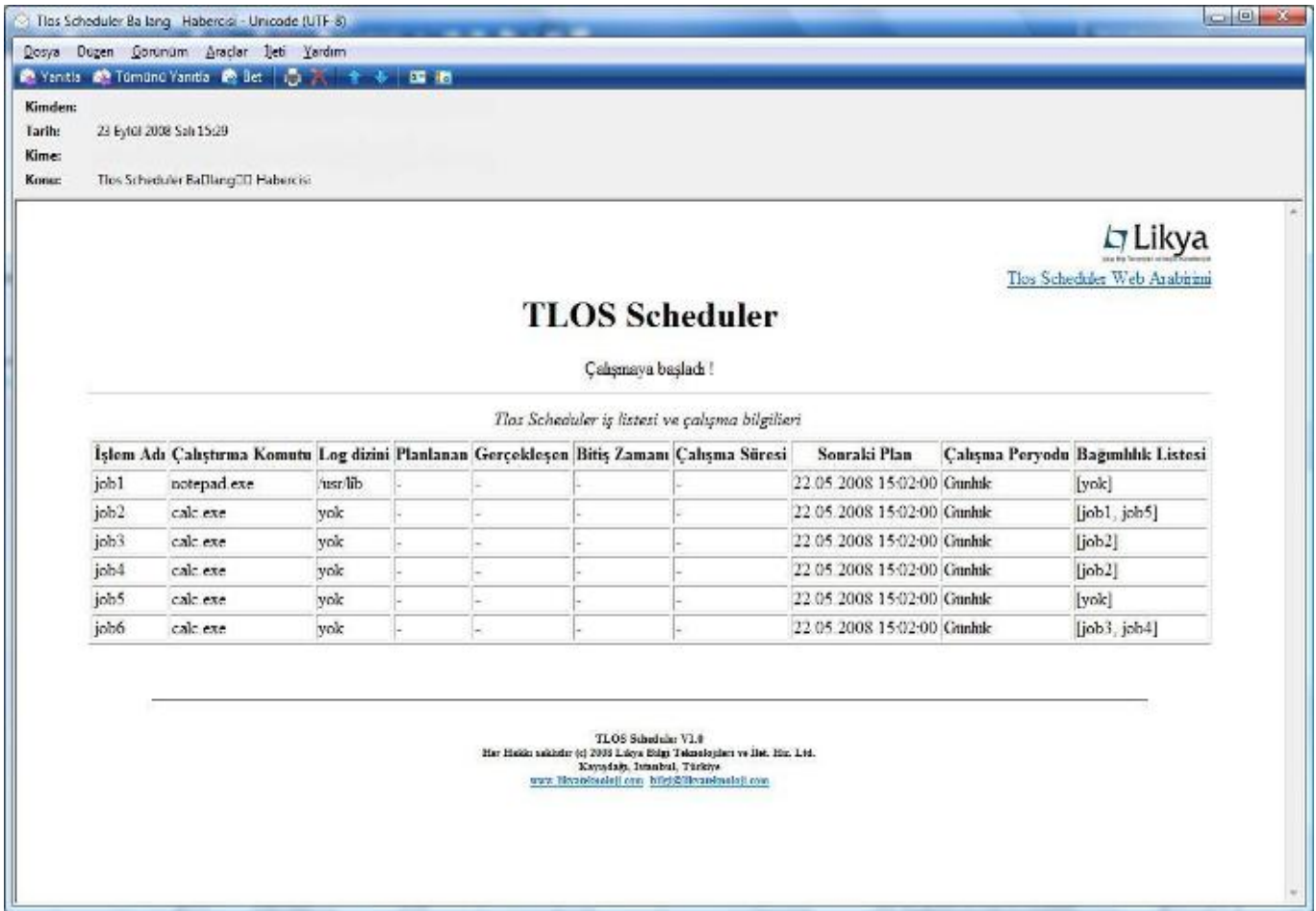


Tlos kapatıldıktan sonra görüntülenen ekran.

11 E-posta Gönderimi

Tlos Scheduler uygulaması başlangıç anında, işlemlerin sonlanmasında ve değişik aşamalarda e-posta ile sizi bilgilendirir. Başlangıç mailinde Scheduling edilen tüm işlerin bir listesi, bağımlılık ve çalışma zamanları yer alır. İlk mail programın başlangıcında gelir, devamında da her işlem bittiğinde job status mailleri ve tüm işlemler bittiğinde de bütün joblara ait çalışma sonuç bilgileri tanımlı ETL kullanıcılarına gönderilir. Aşağıda örnek mail formatları görülebilir.

Örnek 1



The screenshot shows an email client window with the following content:

Kimden: Tlos Scheduler Başlangıç Habercisi
Tarihi: 23 Eylül 2008 Salı 15:29
Kime:
Konu: Tlos Scheduler Başlangıç Habercisi

Likya
 Tlos Scheduler Web Arayüzü

TLOS Scheduler

Çalışmaya başladı!

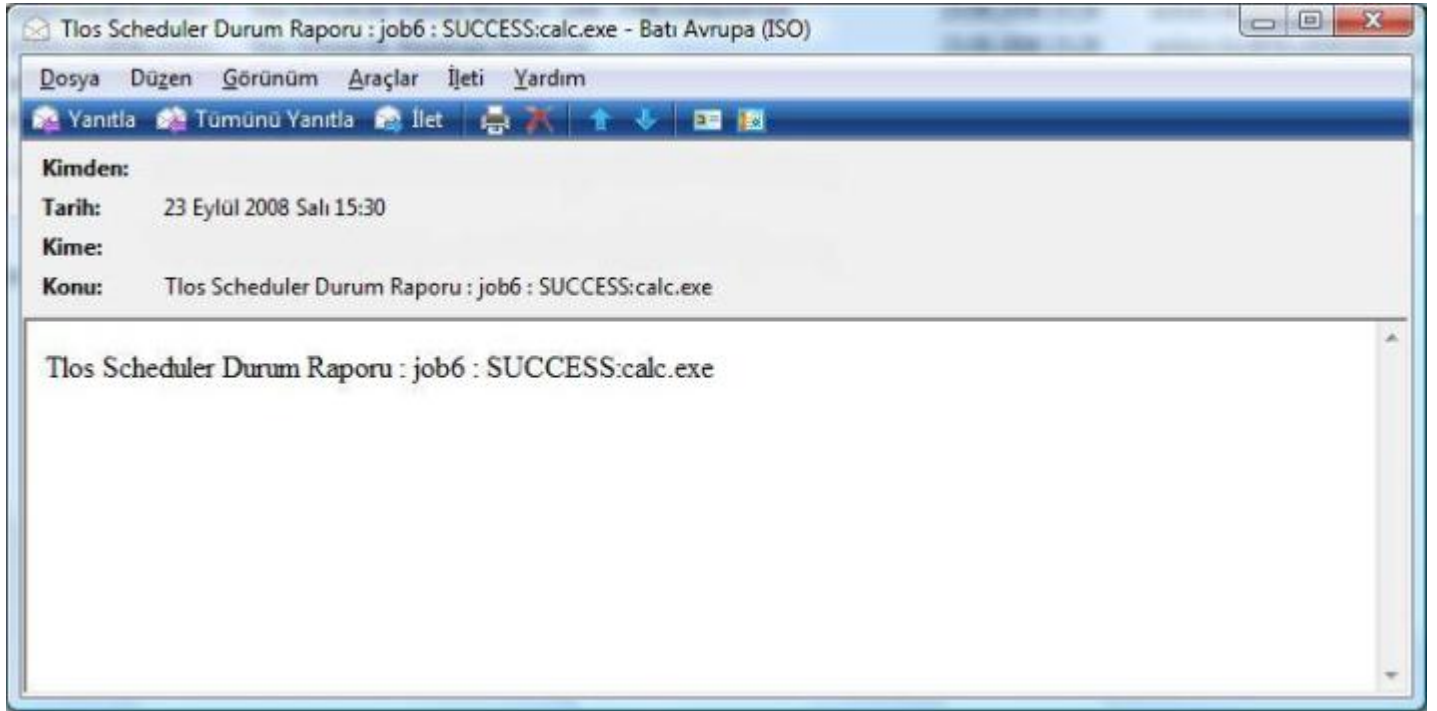
Tlos Scheduler iş listesi ve çalışma bilgileri

İşlem Adı	Çalıştırma Komutu	Log dizini	Planlanan	Gerçekleşen	Bitiş Zamanı	Çalışma Süresi	Sonraki Plan	Çalışma Peryodu	Bağımlılık Listesi
job1	notepad.exe	/usr/lib	-	-	-	-	22.05.2008 15:02:00	Günlük	[yok]
job2	calc.exe	yok	-	-	-	-	22.05.2008 15:02:00	Günlük	[job1, job5]
job3	calc.exe	yok	-	-	-	-	22.05.2008 15:02:00	Günlük	[job2]
job4	calc.exe	yok	-	-	-	-	22.05.2008 15:02:00	Günlük	[job2]
job5	calc.exe	yok	-	-	-	-	22.05.2008 15:02:00	Günlük	[yok]
job6	calc.exe	yok	-	-	-	-	22.05.2008 15:02:00	Günlük	[job3, job4]

TLOS Scheduler: V1.0
 Her hakkı saklıdır (c) 2008 Likya Bilgi Teknolojileri ve İlet. Hiz. Ltd.
 Kayisdışı, İstanbul, Türkiye
www.likyateknoloji.com info@likyateknoloji.com

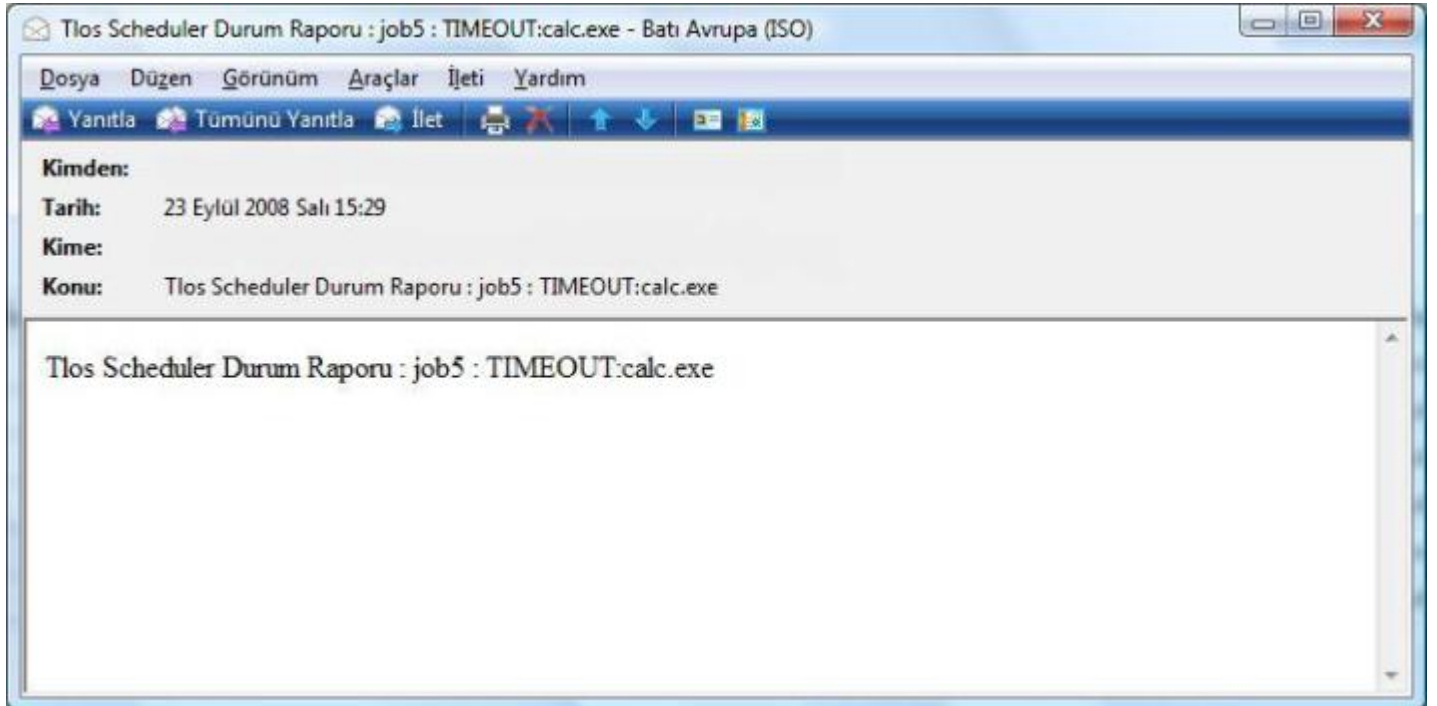
Tlos çalışmaya başladığında gönderilen e-posta.

Örnek 2



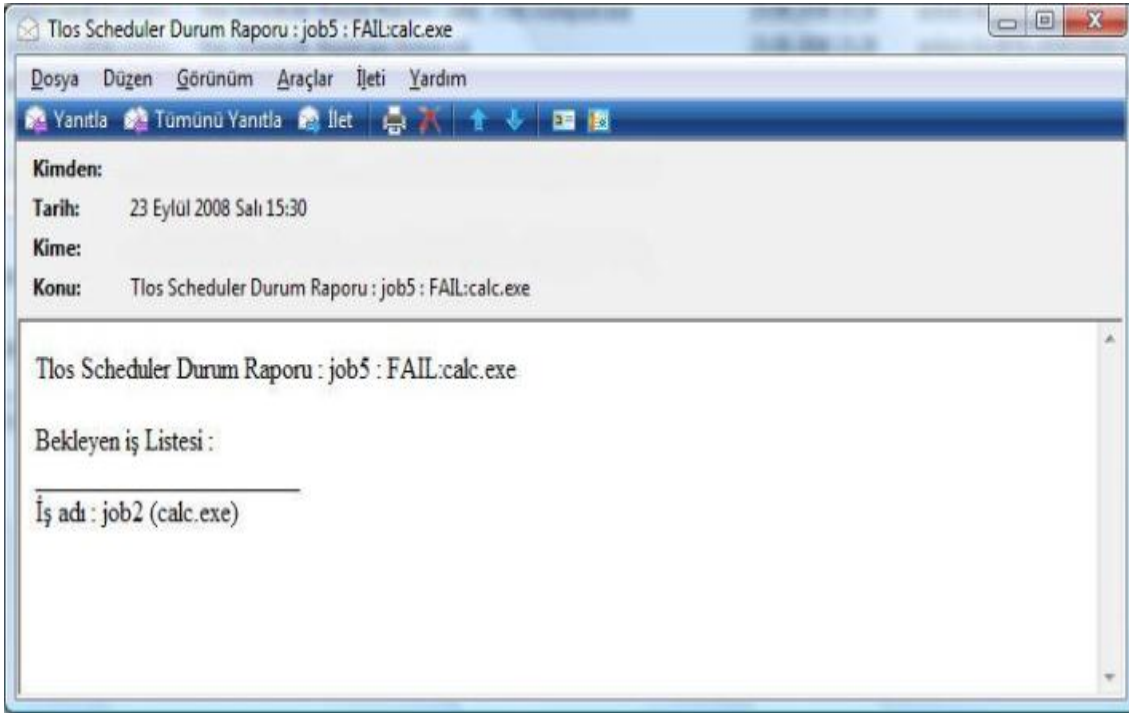
Başarılı biten iş sonrasında gönderilen e-posta.

Örnek 3



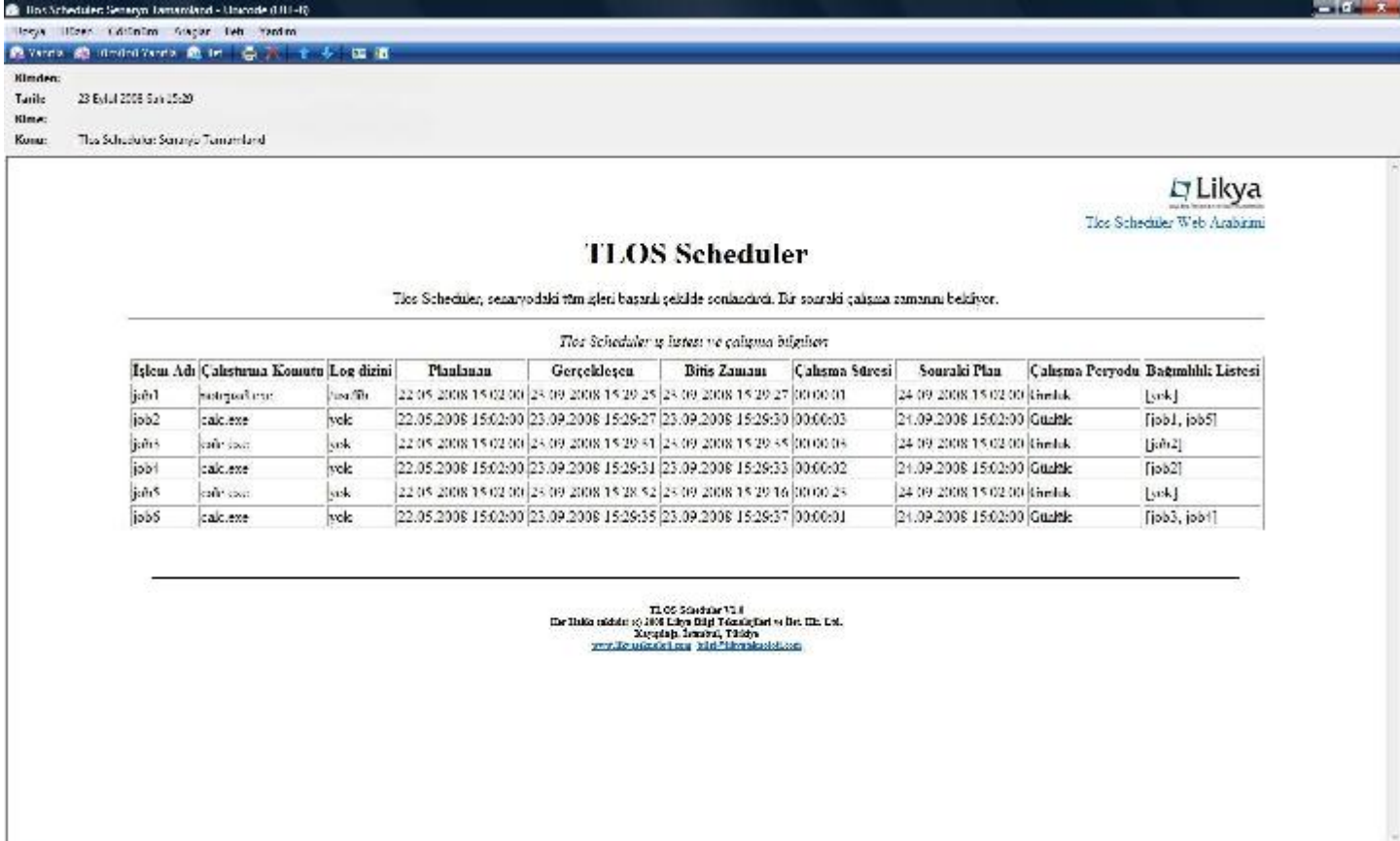
Timeout durumunda gönderilen e-posta.

Örnek 4



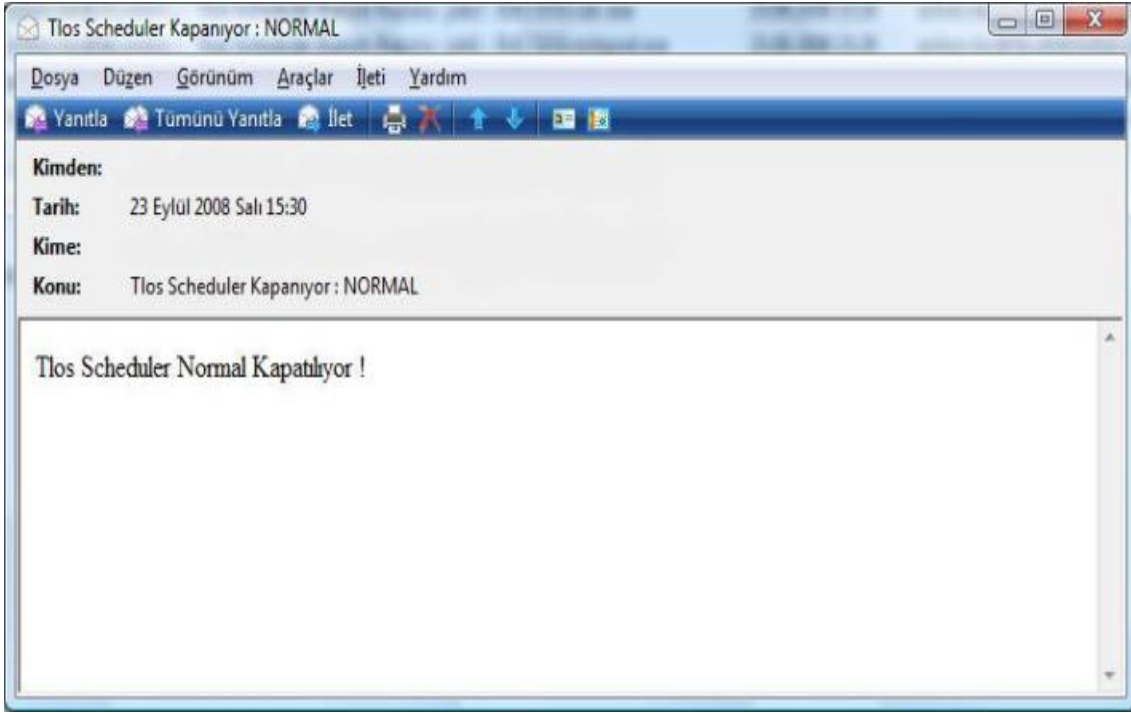
Fail durumunda gönderilen e-posta. Ayrıca bekleyen işlerin listesi de eklenir.

Örnek 5



Senaryo tamamlandığında gönderilen e-posta.

Örnek 6



Normal kapatma işlemi gerçekleştirildiğinde gönderilen e-posta.