

任务描述：每个业务系统的后台线程，请大家先报给老孔。老孔统一考虑并设计。最好有一个统一的管理界面，能够知道各个线程的资源开销，运行日志，评估稳定性和性能。

一、现阶段后台线程任务整理：

远程医疗协同：

1. 心电危机报告预警
2. 心电任务领取超时、书写超时指派、指派超时回退任务
3. 影像诊断跨云朵会诊申请
4. 影像诊断肺结节检测（腾讯）
5. 影像诊断气胸检测
6. 心电诊断服务中心兜底定时任务
7. KeepAlive
8. 同步用户信息（融创）
9. 厦门获取华为会场信息

影像存储共享：

1. 归档短信服务：患者检查信息采集完成，根据配置发送短信通知患者访问地址信息等
2. 数据校验服务：校验检查表（ObservationRequest）和校验信息表（ExamCheckData）数据一致性
3. 存储删除服务：根据机构配置内容，将文档打标记为删除，每次执行100条
4. 文件删除服务：根据文档表（Document），获取标记为已删除的记录，将对应的文件进行删除，并删除存储信息数据，检查数据进行变更保留

远程医学教育：

1. KeepAlive
2. 订阅讲师和服务中心群发直播课程订阅消息
3. 订阅讲师和服务中心群发点播课程订阅消息
4. 给报名参与课程的学员,开课前30分钟提前发送短信
5. 厦门获取华为会场信息

检查转诊预约：

1. KeepAlive
2. 执行黑名单任务
3. 取消黑名单任务
4. 执行待推送的任务

5. 执行推送失败的任务

双向转诊:

1. KeepAlive
2. 同步住院转诊履约状态（只针对中心医院）
3. 同步门诊转诊履约状态（只针对中心医院）

运营管理:

1. 保持活跃
2. 云朵统计的进程：（2、检查数据汇总任务、3、远程会诊汇总任务4、影像诊断汇总任务5、心电诊断汇总任务 6、眼底诊断汇总任务 7、远程门诊汇总任务 8、影像调阅汇总任务9、文档数据汇总任务 10、机构数据汇总任务 11、 服务中心数据汇总任务 12、医生数据汇总任务 13、开通服务汇总任务 14、检查患者汇总任务 15、双向转诊汇总任务 16、检查设备汇总任务）。
3. 公众业务：（17、公众服务影像咨询--指派推送任务18、公众服务远程问诊--指派推送任务 19、公众服务影像咨询--接单后未在时间内回复进行回收 20、公众服务远程问诊--接单后未在时间内回复进行回收）

机构管理:

1. 保持活跃
2. 预约号源回收任务
3. 公告发布消息推送
4. 服务到期提醒

用户管理:

1. 保持活跃

数据挖掘:

1. 保持活跃
2. 订阅报告邮件通知定时发送
3. 采集各个维度数据，约有10个任务

在线监控:

1. 数据库存储策略
2. 监控数据库存储计划

3. 服务端数据库监控策略
4. 服务端心跳策略
5. 服务端性能监控策略
6. 服务端进程监控策略
7. 服务端存储监控策略
8. 服务端监控任务
9. 发送警告消息任务

公共服务:

1. 保持活跃
2. 邮件队列发送任务
3. 短信发送失败, 重发任务

二、改造方案:

统一开发后台线程计划任务管理程序, 每个计划任务作为计划任务的一条记录而存在, 计划任务可以激活或禁用, 可以记录最后启动时间、最后结束时间、最后成功时间, 可以设置间隔时间和发生错误时是否自动停止任务

计划任务		
Id	int	<pk>
Name	nvarchar(Max)	
Seconds	int	
Type	nvarchar(Max)	
Enabled	bit	
StopOnError	bit	
LastStartUtc	datetime	
LastEndUtc	datetime	
LastSuccessUtc	datetime	

每个计划任务可以直接访问数据库, 无需再通过访问WCF进行实现

将所有子系统的KeepAlive统一成一个计划任务进行实现, KeepAlive Url (分为WCF Url 和Web Url

) 统一配置在计划任务管理程序的WebConfig里, 多个地址用","进行分隔, 可以通过界面进行配置;所有WCF和Web提供统一的Control地址 (返回ok)

每个计划任务可记录错误日志和调试日志

在计划任务网站所在的服务器上, 部署在线监控客户端对服务器的资源情况进行监控

计划任务用命名空间进行区分，详细整理如下：

Name	Type
保持所有WCF和Web网站活跃	Common.KeepAlive
邮件队列发送任务	Common.Email
短信发送失败，重发任务	Common.SMSFailRetry
获取华为会场信息	Common.GetInfoOfHuaweiVenues
心电危机报告预警	Telemedicine.ECGCrisisReportWarning
心电任务领取超时、书写超时指派、指派超时回退任务	Telemedicine.ECGTimeoutFallbackTask
影像诊断跨云朵会诊申请	Telemedicine.ImageDiagnosisCrossCloudConsultationApply
影像诊断肺结节检测（腾讯）	Telemedicine.ImagingDiagnosisOfPulmonaryNoduleDetection
心电诊断服务中心兜底定时任务	Telemedicine.ECGDiagnosisServiceCenterBottomTask
同步用户信息（融创）	Telemedicine.SynchronizeUserInfo
检查转诊预约执行黑名单任务	Telemedicine.CheckReferralPerformBlacklistTask
检查转诊预约取消黑名单任务	Telemedicine.CheckReferralCancelBlacklistTask
检查转诊预约执行待推送的任务	Telemedicine.CheckReferralPerformSendTask
检查转诊预约执行推送失败的任务	Telemedicine.CheckReferralPerformSendFailTask
双向转诊同步住院转诊履约状态（只针对中心医院）	Telemedicine.ReferralSynchInPatientPerformanceStatus
双向转诊同步门诊转诊履约状态（只针对中心医院）	Telemedicine.ReferralSynchOutPatientPerformanceStatus
归档短信服务：患者检查信息采集完成，根据配置发送短信通知患者访问地址信息等	ImageArchive.SMSService
数据校验服务：校验检查表（ObservationRequest）和校验信息表（ExamCheckData）数据一致性	ImageArchive.DataVerifyService
存储删除服务：根据机构配置内容，将文档打标记为删除，每次执行100条	ImageArchive.StorageDeletionService
文件删除服务：根据文档表（Document），获取标记为已删除的记录，将对应的文件进行删除，并删除存储信息数据，检查数据进行变更保留	ImageArchive.DocumentDeletionService
订阅讲师和服务中心群发直播课程订阅消息	MedicalEducation.BulkLiveCourseSubscriptionMessage

订阅讲师和服务中心群发点播课程订阅消息	MedicalEducation.BulkVodCourseSubscriptionMessage
给报名参与课程的学员开课前30分钟提前发送短信	MedicalEducation.SendSMSBeforeClass
公告发布消息推送	OperationManage.AnnouncementsMessagePush
服务到期提醒	OperationManage.ServiceEndAlert
预约号源回收任务	OperationManage.ReserveNumberSourceRecycling
订阅报告邮件通知定时发送	Datamining.SubscribeToReportEmailSend
数据库存储策略	Monitor.DatabaseStoragePolicy
监控数据库存储计划	Monitor.MonitorDatabaseStoragePlan
服务端数据库监控策略	Monitor.ServerDatabaseMonitorPolicy
服务端心跳策略	Monitor.ServiceHeartbeatStrategy
服务端性能监控策略	Monitor.ServerPerformanceMonitorPolicy
服务端进程监控策略	Monitor.ServerProcessMonitorPolicy
服务端存储监控策略	Monitor.ServerStorageMonitorPolicy
服务端监控任务	Monitor.ServerMonitorTask
发送警告消息任务	Monitor.SendAlertMessageTask