

Mail Enhance Service 郵件增強服務

功能

Important

項目：EamilWebApp.csproj 負責用戶界面，Email內容編輯與簡單Email發送賬號列表。

項目：MailEnhanceService.csproj 負責郵件服務接口管理和發送任務，為其他包括EamilWebApp, Proj提供郵件發送接口。

MailEnhanceService

EmailEnhanceHelper.cs：負責發送，輪詢發佈：如果發送失敗，則選擇發送列表賬號的下一個賬號進行發送。

Program.cs：負責測試函數，以主控台形式啟動並測試

提供其他項目引用【郵件增強服務】包括後續的 WEB SERVER 擴展功能，允許其他項目以HTTP POST形式，提交EMAIL發送內容和目標EMAIL列表進行發送任務。分定時發送或即時發送。

WEB SERVER 擴展功能：是後續開發的功能，與目前的功能關係是後續開發關係。不影響當前開發和功能。

Important

目前僅僅是簡化和增強發送成功率，和提供標準配置與發送函數。

Note

** 僅使用 AppSetting.json 的 globalConfig 節點的配置。沿用DataGuardXcore項目約定設置。 **

目標

替代現有的 MailJobService.csproj

注意問題

允許簡單的標準化、普通化的模版：MailTemplateEnum 這個常量定義的模版可以直接使用模版，其他需要傳入郵件內容前，先生成內容。

```
1 public enum MailTemplateEnum
2 {
3     Register = 0,
4     ForgetPassword = 1
5 }
```

```

6  注意配置設置 aspsetting.json 的 senderOfCompany 名稱必須和以下一致
7  switch (senderOfCompany)
8  {
9      case "126.com":
10         SendMail126();
11         break;
12     case "163.com":
13         SendMail163();
14         break;
15     case "qq.com":
16         SendMailQQ();
17         break;
18     case "gmail.com":
19         SendMailGoogle();
20         break;
21     default:
22         SendMail();
23         break;
24 }

```

如果主題信息為空，則從正文內容中提取前20個字符作為主題。

標準配置说明

AppSetting.json 的 senderEmailAccountList 節點的配置, EMAIL發送賬戶列表。默認第1個發送失敗，則用第2個，如此類推。

```

1  //AppSetting.json
2
3  {
4      "senderEmailAccountList": [
5          {
6              "senderOfCompany": "126.com", //發郵件at的后面部分 故障排查 465:$ telnet
smtp.126.com 587
7              "enableSSL": true,
8              "enableTSL": true,
9              "enablePasswordAuthentication": true,
10             "senderServerHost": "smtp.126.com",
11             "senderServerHostPort": 465,
12             "senderUserName": "xguard@126.com",
13             "fromMailAddress": "xguard@126.com",
14             "senderUserPassword": "SAHMIMINZLHDXSD"
15         },
16         {
17             "senderOfCompany": "xguard.hk",
18             "enableSSL": true,
19             "enableTSL": true,
20             "enablePasswordAuthentication": true,
21             "senderServerHost": "smtp.office365.com",
22             "senderServerHostPort": 587,
23             "senderUserName": "service@xguard.hk",

```

```

24     "fromMailAddress": "service@xguard.hk",
25     "senderUserPassword": "SAHMIMINZLHDXSD"
26 },
27 {
28     "senderOfCompany": "gmail.com", //發郵件at的后面部分
29     "enableSSL": true,
30     "enableTSL": true,
31     "enablePasswordAuthentication": true,
32     "senderServerHost": "smtp.126.com",
33     "senderServerHostPort": 465,
34     "senderUserName": "hhguard1@126.com",
35     "fromMailAddress": "hhguard1@126.com",
36     "senderUserPassword": "XXXXXXXXXXXXXD"
37 }
38 ]
39 }
40

```

技術文獻：

[如何使用 Gmail SMTP 伺服器發送 SRM 電子郵件？]

[https://kb.synology.com/zh-tw/SRM/tutorial/How to use Gmail SMTP server to send emails for SRM#x_anc_hor_id5](https://kb.synology.com/zh-tw/SRM/tutorial/How%20to%20use%20Gmail%20SMTP%20server%20to%20send%20emails%20for%20SRM#x_anc_hor_id5)

更多發郵件的工具:

总结下来，可能的推荐有：

1. 使用内置的System.Net.Mail（但注意过时警告，可能不推荐）。
2. 使用MailKit，更现代、高效，支持更多协议。(推荐 *)
3. 使用SendGrid等第三方服务的NuGet包，如果用户愿意使用云服务。
4. 使用FluentEmail作为更高级的抽象，方便切换和扩展。

郵件服務器故障排除：

```

1 telnet smtp.126.com 587
2
3 Properties props = new Properties();
4 props.put("mail.smtp.connectiontimeout", "60000"); // 连接超时60秒
5 props.put("mail.smtp.timeout", "60000");           // 读写超时60秒
6 props.put("mail.smtp.writetimeout", "60000");       // 写入超时60秒
7
8

```

在配置SMTP客户端时，**enableSSL属性通常需要设置为启用状态**，特别是使用主流邮件服务商(如Gmail、QQ、163等)的SMTP服务时。这是因为现代邮件服务商普遍要求使用SSL/TLS加密来确保邮件传输的安全性。

不同邮件服务商的加密要求

根据搜索结果，主流邮件服务商对SMTP加密的要求如下：

服务商	推荐端口	加密方式	EnableSSL设置
Gmail	465/587	SSL/TLS	必须启用
QQ邮箱	465	SSL	必须启用
163邮箱	465/587	SSL/TLS	必须启用
企业邮箱	视配置而定	可能不需要	根据服务器要求设置

126邮箱SMTP服务器SSL/TLS配置指南

126邮箱SMTP服务器基本配置

126邮箱的SMTP服务器地址为 `smtp.126.com`，支持多种端口和加密方式：

- **端口25**：默认端口，通常不加密(不推荐使用)
- **端口465**：使用SSL加密
- **端口587**：使用TLS加密(通过STARTTLS命令)

根据搜索结果，126邮箱官方推荐使用SSL或TLS加密方式发送邮件，以保障邮件传输的安全性4。

enableSSL和enableTLS是否需要同时启用

不需要同时启用enableSSL和enableTLS，原因如下：

1. **协议互斥性**：SSL和TLS是两种不同的加密协议，通常不会同时使用。126邮箱的SMTP服务器会根据端口自动选择加密方式：
 - 端口465：自动使用SSL加密
 - 端口587：自动使用TLS加密(通过STARTTLS命令)46
2. **技术冲突**：同时启用两种加密方式可能导致连接失败或协议冲突。大多数邮件客户端和库只支持选择一种加密方式7
3. **126邮箱官方推荐**：根据搜索结果，126邮箱推荐根据端口选择对应的加密方式，而不是同时启用两种411

程式碼中，傳入賦值 `enableSSL`, 如果配置`appsetting.json`中，如果配置`false`,則傳入`False`，可能影響，而 `enableTLS` 沒有代碼中傳入值。

```
1 代碼中啟用SSL: client.EnableSsl = SenderEmailAccount.EnableSSL;
2 但是如果代碼運行的機器沒有證書應該是無效的代碼。
```

注意：证书是配置在邮件服务器上的，而不是在你的 C# 代码中。你的代码只需要通过 `EnableSsl = true` 来启用加密连接即可。当客户端（你的程序）连接到配置了有效证书的服务器时，会自动完成 TLS 握手和加密通信。

如果確實需要為已搭建的郵件伺服器設定證書，可依下列步驟取得有效證書：

☐ 免費證書（推薦個人 / 小型應用程式）

- 透過 Let's Encrypt 申請免費 SSL 憑證（有效期 90 天，可自動續約）
- 申請工具：Certbot（自動化程度高，支援多種伺服器環境）

☐ 付費證書（企業級應用程式）

- 購買管道：阿里雲、騰訊雲端、華為雲端等雲端服務商的 SSL 憑證服務
- 類型選擇：通常選擇 "DV SSL"（網域驗證型）即可滿足郵件伺服器需求，價格從每年幾百元到上千元不等
- 購買流程：在雲端服務商控制台搜尋 "SSL 憑證"，依指引提交網域名稱訊息，驗證通過後即可下載憑證

☐ 推荐类型：DV SSL（域名验证型）或 OV SSL（组织验证型）

Gmail SMTP

Gmail SMTP 服务器正确配置参数：

- 服务器地址：`smtp.gmail.com` 45
- 端口：
 - 465 (SSL加密)1011
 - 587 (TLS加密)512

Gmail SMTP 設置指引 https://support.google.com/mail/answer/7104828?authuser=1&hl=zh-Hant&authuser=1&visit_id=637427367852942990-2357665447&rd=1

WIN11 個人證書管理器

certmgr.msc

GoDaddy.com 操作設置關鍵

在 `xguard.hk` 域名中添加主机记录 @ 记录值 `MS=ms63800186` 是用来验证您的域名所有权，并确保 Microsoft 365 的服务可以正常使用。

具体作用：

1. **域名验证**：这个记录帮助 Microsoft 验证您对该域名的控制权。只有验证通过，您才能使用 Microsoft 365 的相关服务。
2. **确保服务正常**：验证成功后，您可以顺利配置和使用 Microsoft 365 的各种功能，如邮箱、日历等。

添加方法：

1. 登录到 GoDaddy 账户。
2. 找到您的域名并进入 DNS 管理界面。
3. 添加一条 TXT 记录：
 - 主机：@
 - 值：MS=ms63800186
 - TTL：可以选择默认值。

验证过程：

1. 添加后，可能需要一些时间才能生效（通常几分钟到48小时）。
2. 在 Microsoft 365 管理中心确认域名的验证状态。

确保完成这些步骤，以便顺利使用 Microsoft 365 的服务。

```
MailMessage mailMessage = new MailMessage();
mailMessage.From = new MailAddress(SenderEmailAccount.FromMailAddress);
mailMessage.Subject = "Email Test Subject";
mailMessage.Body = "Email Test Subject";
mailMessage.To.Add("caihaili82@gmail.com");
mailMessage.IsBodyHtml = true;
mailMessage.SubjectEncoding = Encoding.UTF8;
mailMessage.BodyEncoding = Encoding.UTF8;
mailMessage.Priority = MailPriority.High;
mailMessage.DeliveryNotificationOptions = DeliveryNotificationOptions.OnSuccess;
mailMessage.Sender = new MailAddress(SenderEmailAccount.FromMailAddress);

client.Send(mailMessage);
success = true;
Console.WriteLine($"TESTIII: 郵件發送結果: {success}");

#endregion BATCH ITEM END
```

未處理的例外狀況

System.Net.Mail.SmtpException: 'The SMTP server requires a secure connection or the client was not authenticated. The server response was: 5.7.57 Client not authenticated to send mail. Error: 535 5.7.139 Authentication unsuccessful, SmtpClientAuthentication is disabled for the Tenant. Visit https://aka.ms/smtp_auth_disabled for more information. [TPYP295CA0031.TWNP295.PROD.OUTLOOK.COM 2025-08-16T15:15:50.265Z 08DDDC5D7DD382D5]'

The SMTP server requires a secure connection or the client was not authenticated. The server response was: 5.7.57 Client not authenticated to send mail. Error: 535 5.7.139 Authentication unsuccessful, SmtpClientAuthentication is disabled for the Tenant. Visit https://aka.ms/smtp_auth_disabled for more information. [SG2PR03CA0110.apcprd03.prod.outlook.com 2025-08-16T16:15:25.016Z 08DDDC724527082]

<https://learn.microsoft.com/zh-hk/exchange/clients-and-mobile-in-exchange-online/authenticated-client-smtp-submission>

電腦主機設置：

先安裝Exchange cmd：\$ Install-Module -Name ExchangeOnlineManagement -RequiredVersion 3.0.0 -Force -AllowClobber

Powershell：\$ Set-TransportConfig -SmtpClientAuthenticationDisabled \$true

安全性

☐ 關閉貴組織的 SMTP 驗證通訊協定。 ☒ 開啟使用舊版 TLS 用戶端。 [深入了解](#)

設置參考bilibili.com

<https://www.bilibili.com/opus/733660627150569523>

Godaddy.com 自己的郵箱 <https://www.godaddy.com/zh-sg/email/professional-business-email>

Gmail.com郵箱服務

測試郵箱服務功能 <https://workspace.google.com/intl/zh-HK/products/gmail/>

參考設計：

<https://www.salecatalysts.com/zh-hk/email-marketing/>

Email.qq.com郵箱服務
