JP AAWG JAPAN ANTI-ABUSE WORKING GROUP

B2-5
アタックサーフェスのその先にあるもの
～ リアルな攻撃、リアルな現状

自己紹介

関根　章弘

- 1995年頃 インターネット接続ブーム時に構築支援を行う
  要件を満たすために必要に迫られてsendmail.cfをカスタマイズ
- 2000年頃 商用サービス向けの大規模メールシステムの構築に関わる
- 海外のメール製品ベンダに所属し日本のサービスに導入
- 2003年　　迷惑メール対策カンファレンスの運営に携わる
- 2019年　　Vade Japanに入社、顧客サポートを担当

自己会社紹介

- Vade Japan株式会社（本社はフランス共和国 リール）
- AIエンジンを用いた予測的メール防衛の世界的リーダー
- 全世界で14億を超えるメールボックスを保護
- 日本国内にメール脅威の分析を行う技術チームを保有

本社オフィス外観

侵入経路として狙われるEmail

- サイバー犯罪の多くは簡単なメールで始まる
  - メールは主な通信手段であるがゆえに、サイバー脅威の最大の媒体にもなっています。フィッシングは最も一般的かつ効果的な攻撃手法です。また、ビジネスメール詐欺(BEC)としても知られるスピアフィッシングは大きな被害をもたらします。2022年に報告された被害額として27億ドル(USD)にもなります。
- 2023年第3四半期に攻撃の大幅な増加を検出
  - フィッシング数量は前四半期と比較して173%増加、マルウェアも110%増加と、いずれも2倍以上に急増加しました。
- Microsoft, Googleのプロダクティビティソフトウェアが最大の標的
  - プロダクティビティスイートは、フィッシング犯にとって魅力的な標的です。一連の統合アプリケーションは、フィッシング犯にユーザーを悪用できる機会を増やします。
  - 個人を狙ったフィッシングはFacebookがトップブランド

JPAAWG

フィッシングのターゲット

Phishers' Favorites 2022

20 MOST IMPERSONATED BRANDS

Number	Movement	Brand	Category	Unique Phishing URLs
1	0	Facebook	Social Media	25551
2	0	Microsoft	Cloud	22531
3	↑ 25	Google	Cloud	19695
4	↑ 6	PayPal	Financial Services	15863
5	↑ 13	MTB	Financial Services	13330
6	0	Orange	Internet/Telco	12839
7	↓ -4	Crédit Agricole	Financial Services	11998
8	↓ -4	WhatsApp	Social Media	10388
9	↓ -4	La Banque Postale	Financial Services	10242
10	N/A	au	Internet/Telco	9542
11	↑ 1	Netflix	Cloud	9018
12	↑ 7	Apple	E-Commerce/Logistics	7634
13	↓ -6	Amazon	E-Commerce/Logistics	7364
14	↓ -1	Wells Fargo	Financial Services	6885
15	↓ -7	Chase	Financial Services	6788
16	↑ 6	Instagram	Social Media	6403
17	↓ -8	Comcast	Internet/Telco	6327
18	↓ -4	Rakuten	E-Commerce/Logistics	4850
19	↑ 52	Credit Saison	Financial Services	4593
20	↓ -5	Adobe	Cloud	4503

JPAAWG

M365のクレデンシャルを狙うフィッシング

Microsoft 365はフィッシング攻撃の最大の標的

ひとつのアカウントに侵入すれば、攻撃者はBECに利用可能なツールを多く手に入れることができる

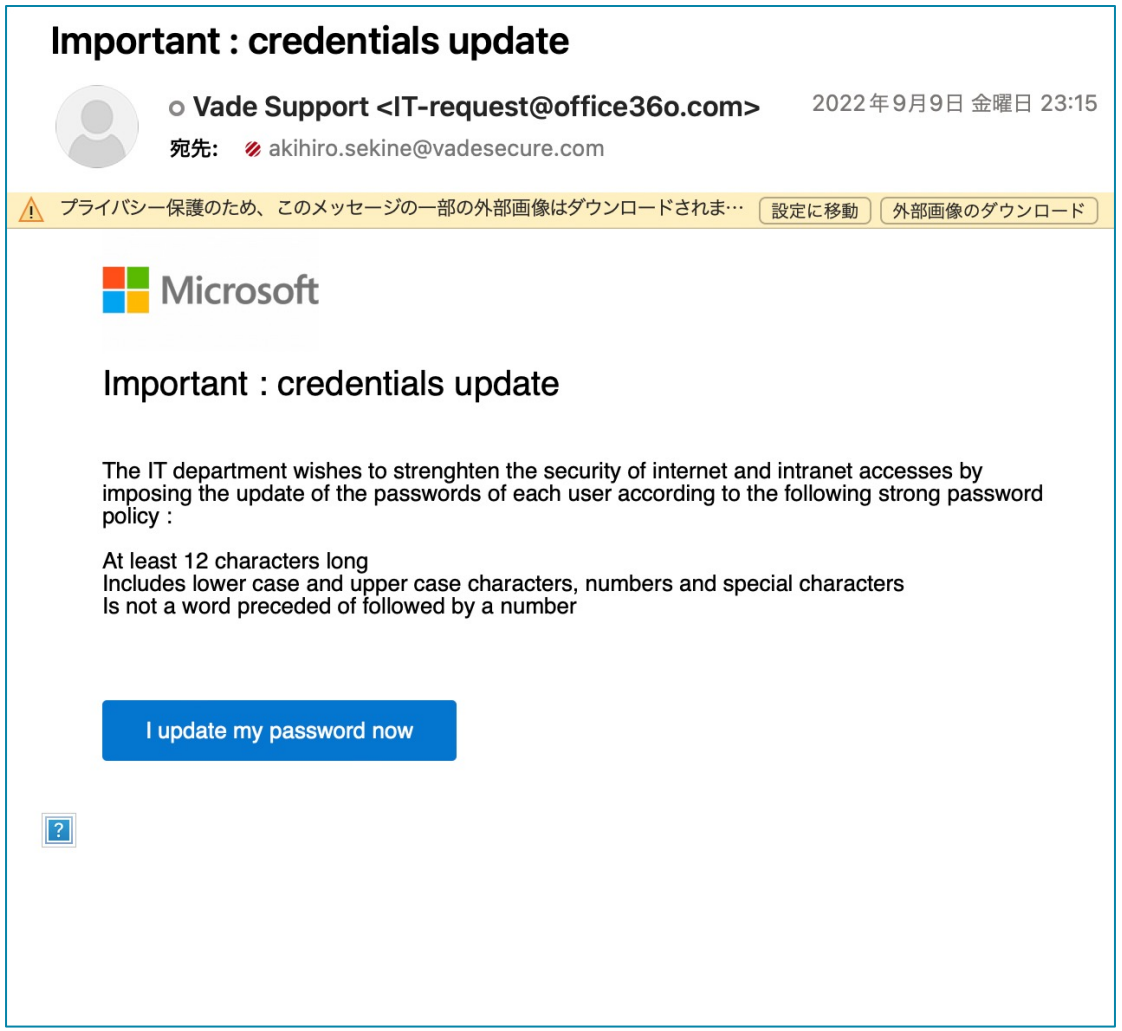
Microsoft 365

2億5800万ユーザー

100万顧客

メール市場の90%を占有

M365のクレデンシャルを狙うフィッシング



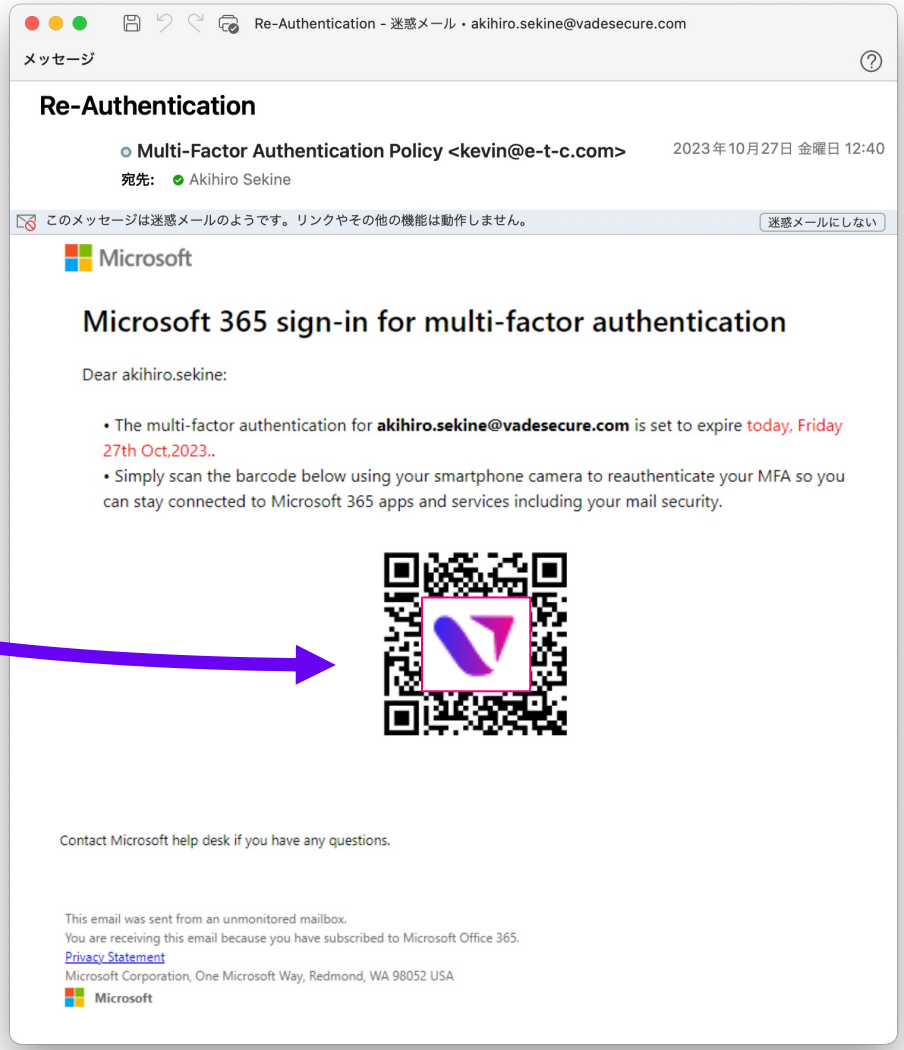
M365 QRishing攻撃

- MFAを再有効化しなければならないことをユーザーに警告するフィッシングメール

- QRコードを使用してフィッシングサイトに誘導する

M365 QRishing攻撃

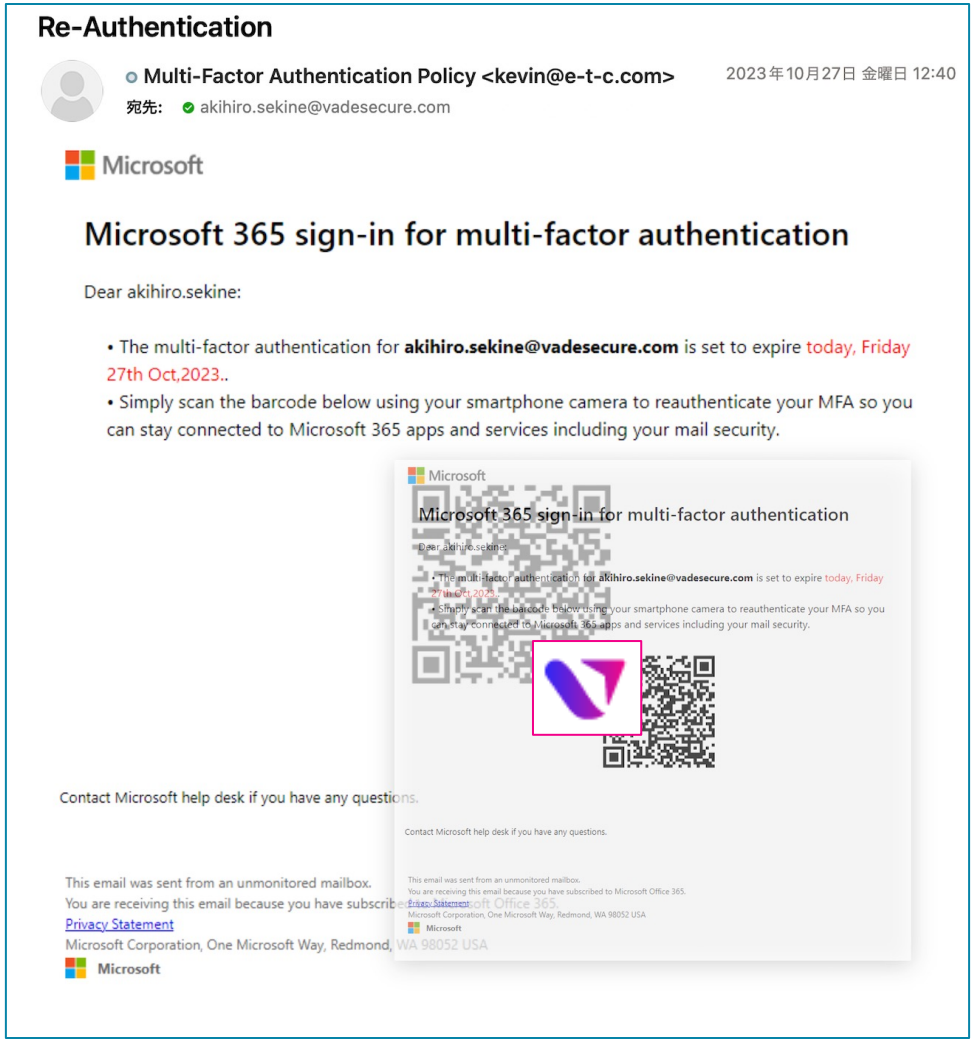
- MFAを再有効化しなければならないことをユーザーに警告するフィッシングメール
- QRコードを使用してフィッシングサイトに誘導する



M365 QRishing攻撃

- メッセージも含めて1枚の画像のみの構成

- URLはQRに埋め込まれているため直接チェックすることができません
- 画像の一部を変えるだけで容易にハッシュ値を変えられるため、攻撃者は膨大なパターンを生成できます



フィッシングURL、ドメイン

URL: https://adidosports.com/assets/js/index.html#...

whois

Domain Name: ADIDOSPORTS.COM
Registry Domain ID: 2800557986_DOMAIN_COM-VRSN
Registrar WHOIS Server: whois.publicdomainregistry.com
Registrar URL: www.publicdomainregistry.com
Updated Date: 2023-09-23T08:05:10Z
Creation Date: 2023-07-24T13:41:26Z

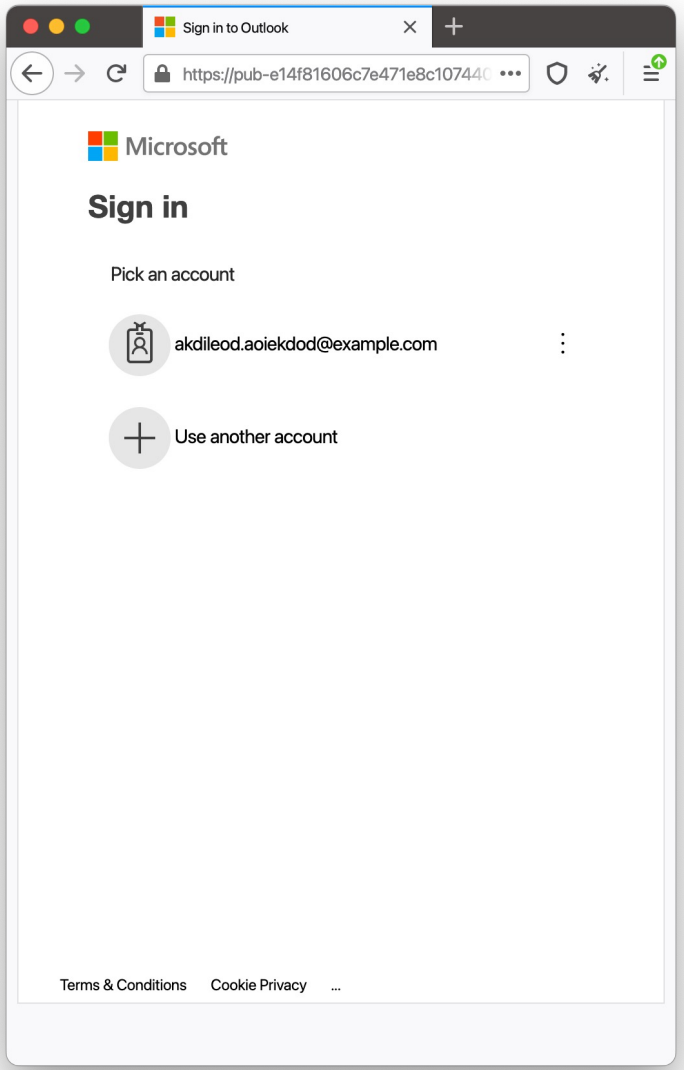
Vade内の統計情報には2022/07に利用された痕跡が残っていました

M365 QRishingサイト

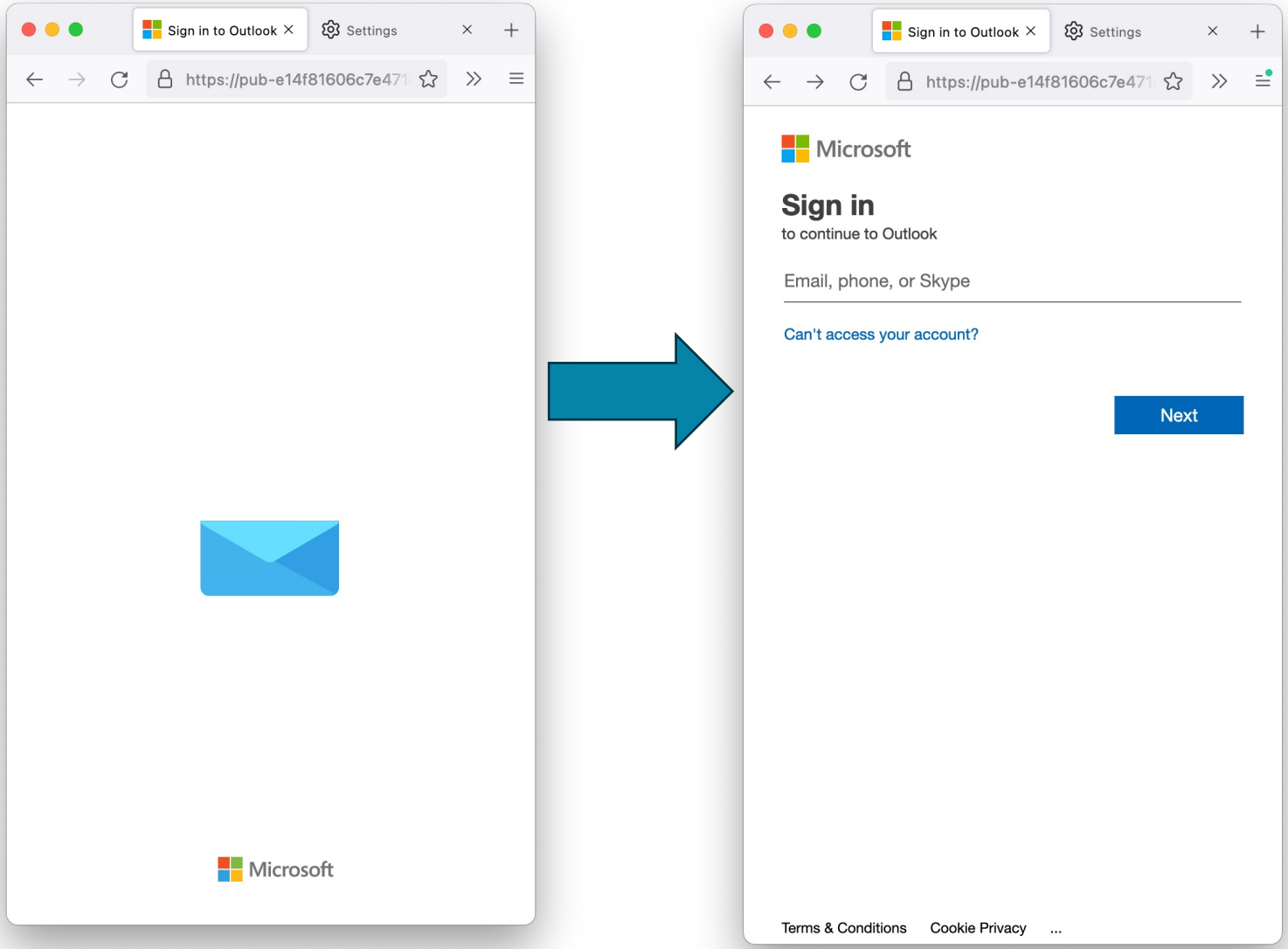
アクセス結果

- Cloudflareを利用

- 認証画面を表示する前に、スプラッシュ画面を経由することで正当な雰囲気を作り出します

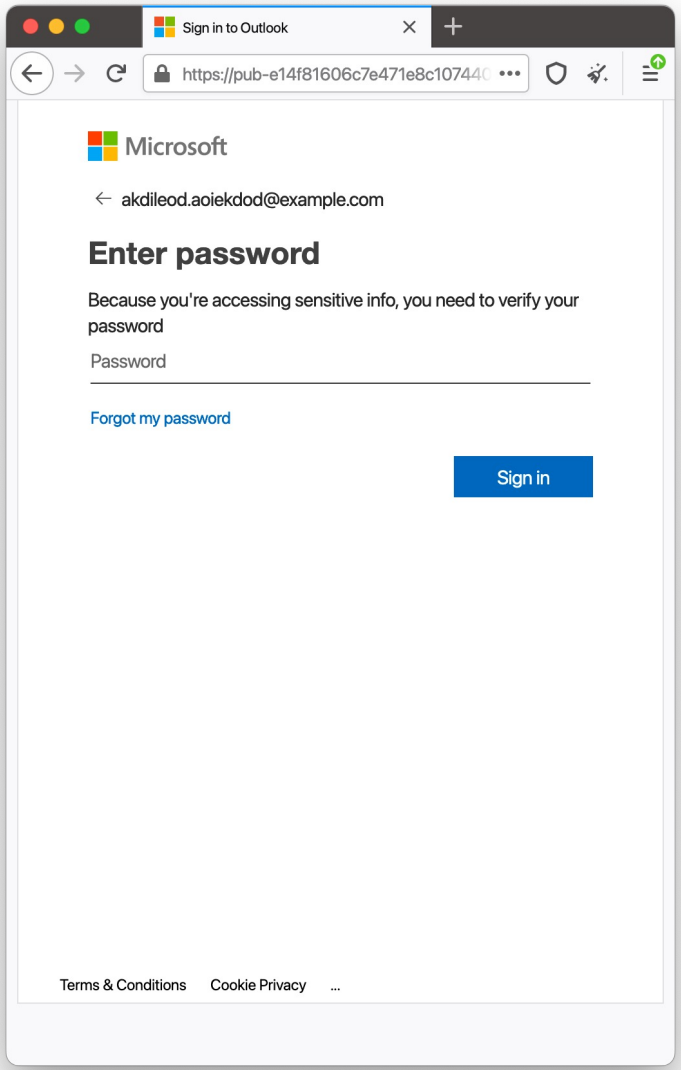


M365 QRishingサイト



M365 QRishingサイト

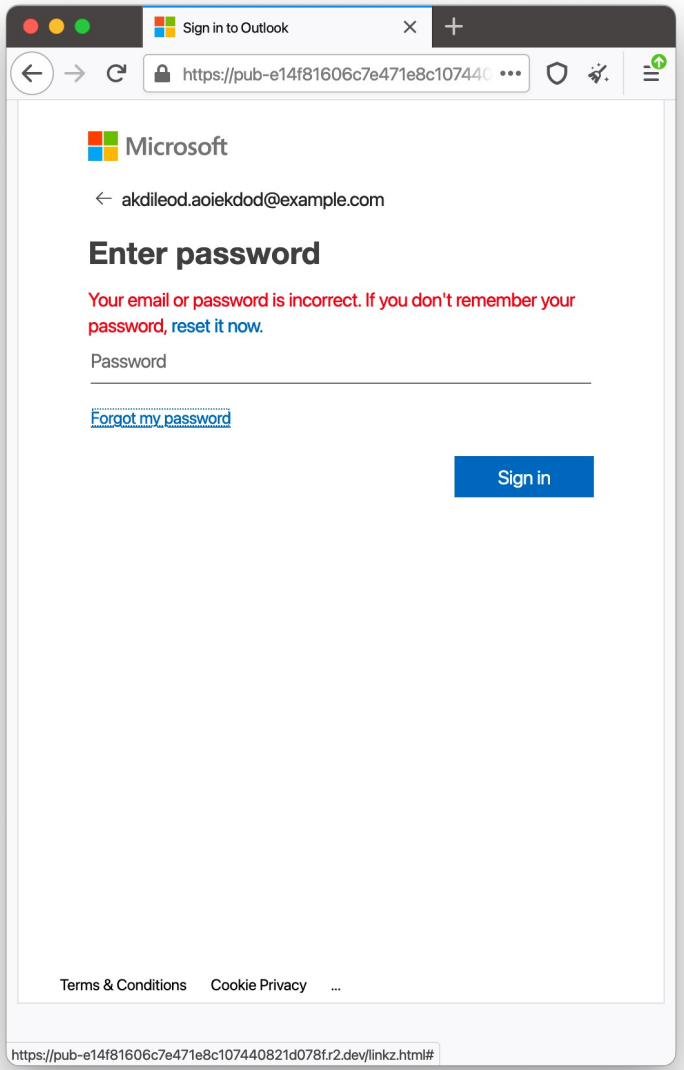
- アカウントを選択するとパスワードを要求します。



M365 QRishingサイト

- 認証エラーとなりパスワードリセットに進むところですが、機能しませんでした。

- フッター部分にある”Terms & Conditions”と”Cookie Privacy”のリンクは本家のページにリンクされています。



URL難読化テクニック

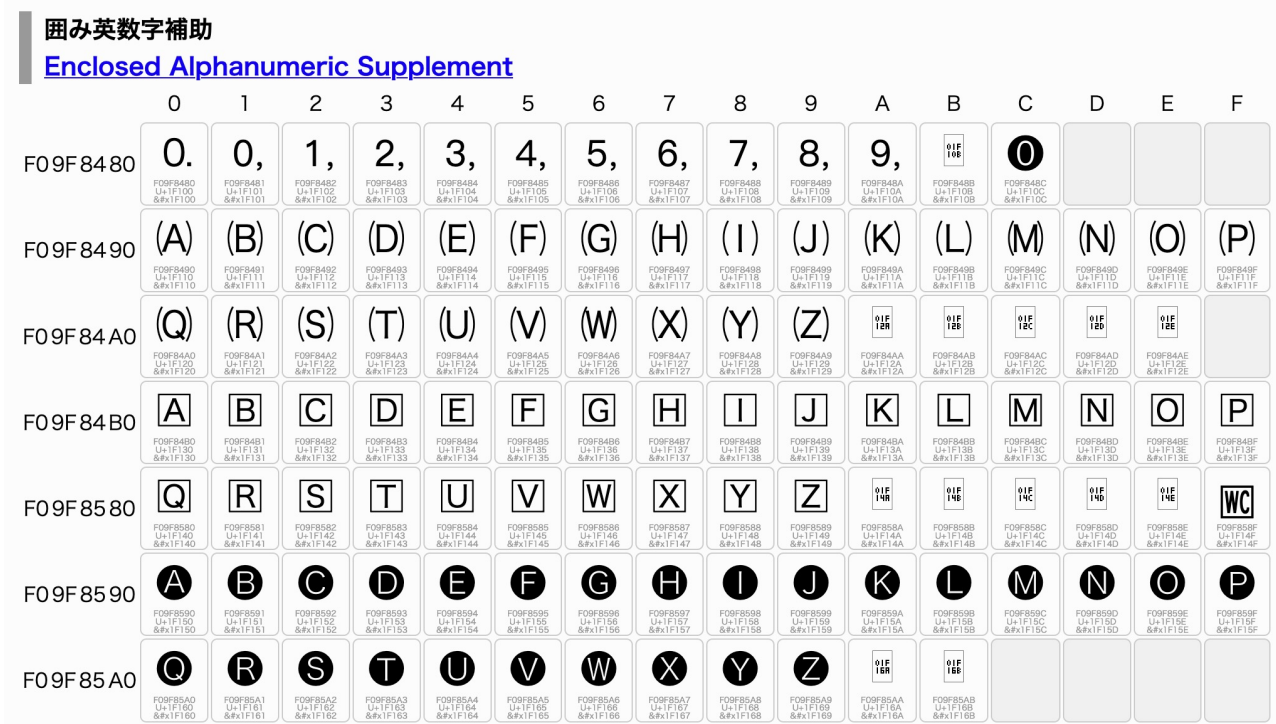
- フィルターを回避するためにURLを難読化するテクニックが次々と開発されています。QRコードの利用もその一つです。

- その他の難読化テクニックも用いた例
  1. aHR0cHM6Ly95dHh6bWFxLmNvbS8=
  2. https://🆈🆃🆇🆉🅼🅰🆀.🅲🅾🅼/

URL難読化テクニック

1. aHR0cHM6Ly95dHh6bWFxLmNvbS8=
   - BASE64エンコード
     https://ytxzmaq.com/

2. https://🅈🅃🅇🅉🄼🄰🅀.🄲🄾🄼/
   - UTF-8、囲み英数字補助



Thank you