CyberEco

مَعًا لدَعْم السَّلامة الرَّقميّة
Together to support digital safety

ما هو بروتوكول IMAP4؟

الحَقِيبَة التَّدريبيَّة

تَمارين وتَدْريبَات الطَّالب

الوكالة الوطنية للأمن السيبراني
National Cyber Security Agency

المرحلة الثَّانويَّة

ما هو بروتوكول IMAP4؟

الحقيبة التَّدريبيَّة / تمارين وتدريبات الطَّالب

حُقُوق المِلْكِيَّة الفِكْرِيَّة

المـادَّة مَمْلُوكـة للوكالـة الوطنيَّـة للأمـن السِّـيبرانيّ فـي دولـة قطـر، وكافَّـة حقـوق المِلكيَّـة الفكريَّـة التـي تشـمل حـقّ المؤلِّـف وحقـوق التَّأليـف والنَّشـر والطِّباعـة، كُلّهـا مكفولـة للوكالـة الوطنيَّـة للأمـن السِّـيبرانيّ فـي دولـة قطـر. وعليه، فجميع الحقوق محفوظة للوكالة، ولا يجوز إعادة نَشْر أيّ أجزاء من هذه المادَّة، أو الاقتباس منها، أو نَسْخ أيّ جُزْء منها، أو نَقْلها كليًّا أو جزئيًّا في أيّ شكلٍ وبأيّ وسيلة، سواءٌ بطرق إلكترونيَّة أو آليَّة، بما في ذلك التَّصوير الفوتوغرافيّ، أو التَّسجيل، أو استخدام أيّ نظام مِن نُظُم تخزين المعلومات واسترجاعها سواءٌ من الأنظمة الحاليَّة أو المُبْتَكَرَة في المُسْتَقبَل؛ إلَّا بعد الرُّجُوع إلى الوكالة، والحُصُول على إذن خطّيّ منها.

ومَن يُخالف ذلك يُعرِّض نفسه للمُساءَلة القانونيَّة.

ديسمبر 2023م

الدوحة، قطر

هذا المحتوى إنتاج فريق

إدَارة التَّميُّز السّيبرانيّ الوَطنيّ، الوكالة الوطنيَّة للأَمْن السّيبرانيّ.

للاستفسار عن المُبادَرة أو البرنامج؛ يمكن التَّواصُل عن طريق المواقع الإلكترونيَّة أو الأرقام الهاتفيَّة التَّالية:

الوكالة الوطنية للأمن السيبراني
National Cyber Security Agency

https://www.ncsa.gov.qa/
cyberexcellence@ncsa.gov.qa
00974 404 663 78
00974 404 663 62

عزيزي الطَّالب

هـذا الكُتَيِّـب خـاصّ بـك، ولا بُـدّ أن يكـون معـك فـي أثنـاء حُضُـورك جلسـات التَّدريـب، وسـيُوضِّح لـك مُدَرِّبـك كيفيَّـة اسـتخدامه. يحتـوي هـذا الكُتَيِّب علـى مجموعـةٍ مـن التَّمارِيـن المُمْتِعـة والمُفيـدة، والتـي سـتقوم بالإجابـة عنهـا إمَّـا خـلال الصَّـفّ أو فـي مَنْزلـك.

كمـا يحتـوي الكُتَيِّـب علـى مجموعـةٍ مـن المُسـابَقات والبطاقـات التَّعليميَّـة، والمعلومـات العامَّـة، والتـي سـتجد فيهـا فائـدة ومُتْعـة، وسيُرشِـدك المُـدَرِّب إلـى كيفيَّـة التَّعامُـل مـع هـذه المُسـابَقات، كمـا سـوف نُـزوِّدك فـي مَطْلـع كُلّ تمريـنٍ أو مُسـابَقَة بتوجيهـاتٍ عامَّـةٍ تُوضِّـح لـك كيفيَّـة الإجابـة.

السَّادة أولياء أمور الطَّلَبة

هذا الكُتَيِّب خاصّ بالطَّالب، وسيُرافقه خلال التَّدريب الذي سَيتلقَّاه في المَدْرَسة، وهو يحتوي على مجموعةٍ من التَّمارِين والتَّدريبات والمُسابَقات والأَلْعاب التَّدريبيَّة والبطاقات التَّدريبيَّة، والتي تتمحور جميعها حول المفاهيم ذات الصِّلة ببروتوكول IMAP4.

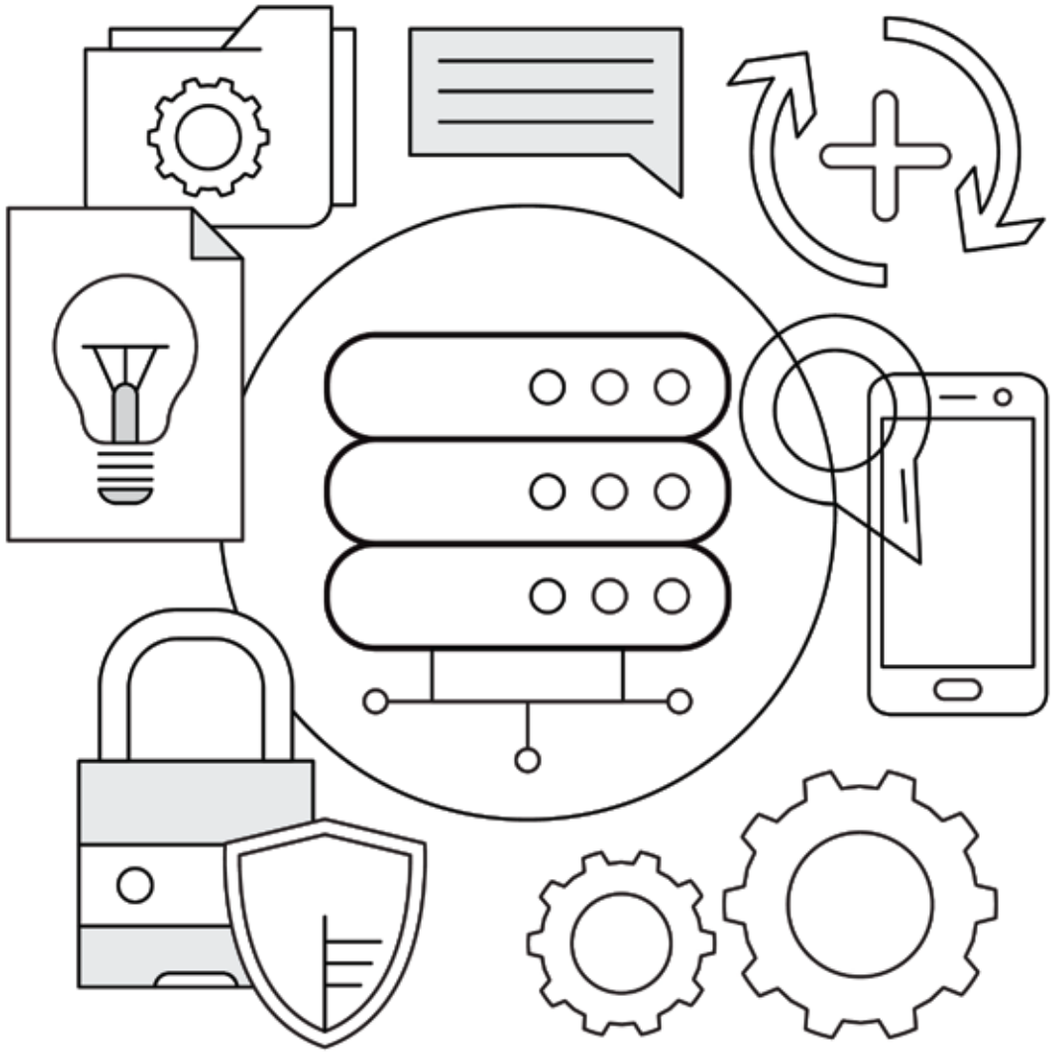
الهدف من هذا الكُتَيِّب وما يحتوي عليه من تدريباتٍ وأَنْشِطةٍ ذهنيَّةٍ هو تكريس وترسيخ المعلومات التي تلقَّاها الطَّالب خلال مُحاضَرة التَّدريب، وذلك لتحقيق هدفٍ رئيسٍ؛ يَتَمثَّل في تعزيز قُدْرة الطَّالب على استخدام الإنترنت والتِّكنولوجيا بفاعليَّةٍ وأمانٍ، وتمكينه من فَهْم مَبْدأ عمل بروتوكول IMAP4 وما هي مُمَيِّزاته وعُيُوبه.

.

كُلّ التَّمارين والتَّدريبات الموجودة في الكُتَيِّب، ستكون مُرْفَقة بتوجيهاتٍ عامَّةٍ تُوضِّح كيفيَّة الإجابة عنها. أمَّا المُسابَقَات التَّدريبيَّة، فالمُدَرِّب هو مَنْ سَيُقدِّم للطَّالب توجيهات حلِّها، كما أنَّ الكُتَيِّب يحتوي على بعض التَّدريبات والتَّمارِين اللَّاصفِّيَّة، وهذه التَّمارِين سيقوم بالإجابة عنها في المَنْزِل، وهي الأخرى ستكون مُرْفَقة بتوجيهاتٍ للحَلّ.

يُرجَى منكم الإشراف غير المُباشِر على الطَّالب خلال تَعامُله مع الكتاب، وفي حالة توجَّه الطَّالب إليكم بسؤالٍ أو استفسارٍ حول أحد التَّمارِين أو التَّدريبات، يُرجَى قراءة التَّوجيهات الخاصَّة بِكُلّ تمرينٍ، وتقديم العَوْن للطَّالب في ضَوْء هذه التَّوجيهات.

أولًا: التَّمارين الصَّفيَّة



انْتَبِه!

(IMAP4)

هو بروتوكول الوصول إلى الرَّسائِل عَبْر الإنترنت؛ فهو برنامج يُسْتَخْدَم لاسترجاع البريد الإلكترونيّ الوارد، حيث يُخَزِّن رَسائِل البريد على خادمٍ بعيدٍ عن المُسْتَخْدِمين، ثم يُمكِّنهم من عَرْض الرَّسائِل ومُعالَجَتها كما لو كانت مُخَزَّنة على حواسيبهم الشَّخصيّة.

انْتَبِه!

يُمَكِّن بروتوكول (IMAP4) المُسْتَخْدِمين من تنظيم رَسائِل البريد الإلكترونيّ في مُجلَّدات، ووَضْع علامة على الرَّسائِل للمُتابَعَة، وحِفْظ مُسَوَّدات الرَّسائِل على الخادم. وكذلك يُمكن للمُسْتَخْدِمين أيضًا الاستفادة من مُمَيِّزات هذا البروتوكول من حيث إظهار الرَّسائِل التي تمَّت قراءتها أو التي لا تزال غير مقروءةٍ.

التَّمرِين الأوَّل

أكْمِل الجُمَل التَّالية

1. البريد الإلكترونيّ هو وسيلةٌ لتبادل ..... الرَّقميَّة من خلال ..... أو من خلال الشَّبَكات المُتَّصلة ببعضها.
2. المُراسَلات الفَوْريَّة تعني انتقال ..... في نفس وقت إرسالها، بينما ..... الإلكترونيّ يعتمد على ..... والتَّمرير، ويمكن أن تحفظ الرَّسائِل ..... في صناديق البريد للمُسْتَخْدِمين ليطَّلعوا عليها في أيّ وقتٍ يريدونه.
3. البروتوكول هو ..... الضَّوابِط والقوانين التي تعمل على ..... عمليَّةٍ ما، واستخدام هذه ..... يُمَكِّننا من تنظيم عمليَّة ..... وإرسال ..... البريد الإلكترونيّ بين المُسْتَخْدِمين.
4. هناك ثلاثة بروتوكولات أساسيَّة تُسْتَخدَم في الوقت الحاليّ وهي نظام STMP ونظام POP3 ونظام .....
5. يُسْتَخْدَم بروتوكول ..... في إرسال ..... بينما يُسْتَخْدَم بروتوكول كُلّ مِن..... و..... من أجل استقبال رَسائِل ..... الإلكترونيّ.

انْتَبِه!

يُعدّ بروتوكول (IMAP4) وسيطًا بين خادم البريد الإلكترونيّ ومُسْتَخْدِم البريد الإلكترونيّ، وذلك عن طريق قراءة الرَّسائِل بواسطة هذا البروتوكول خارج الخادم دون الحاجة إلى تنزيل رَسائِل البريد أو تخزينها على أجهزتهم الشَّخصيَّة.

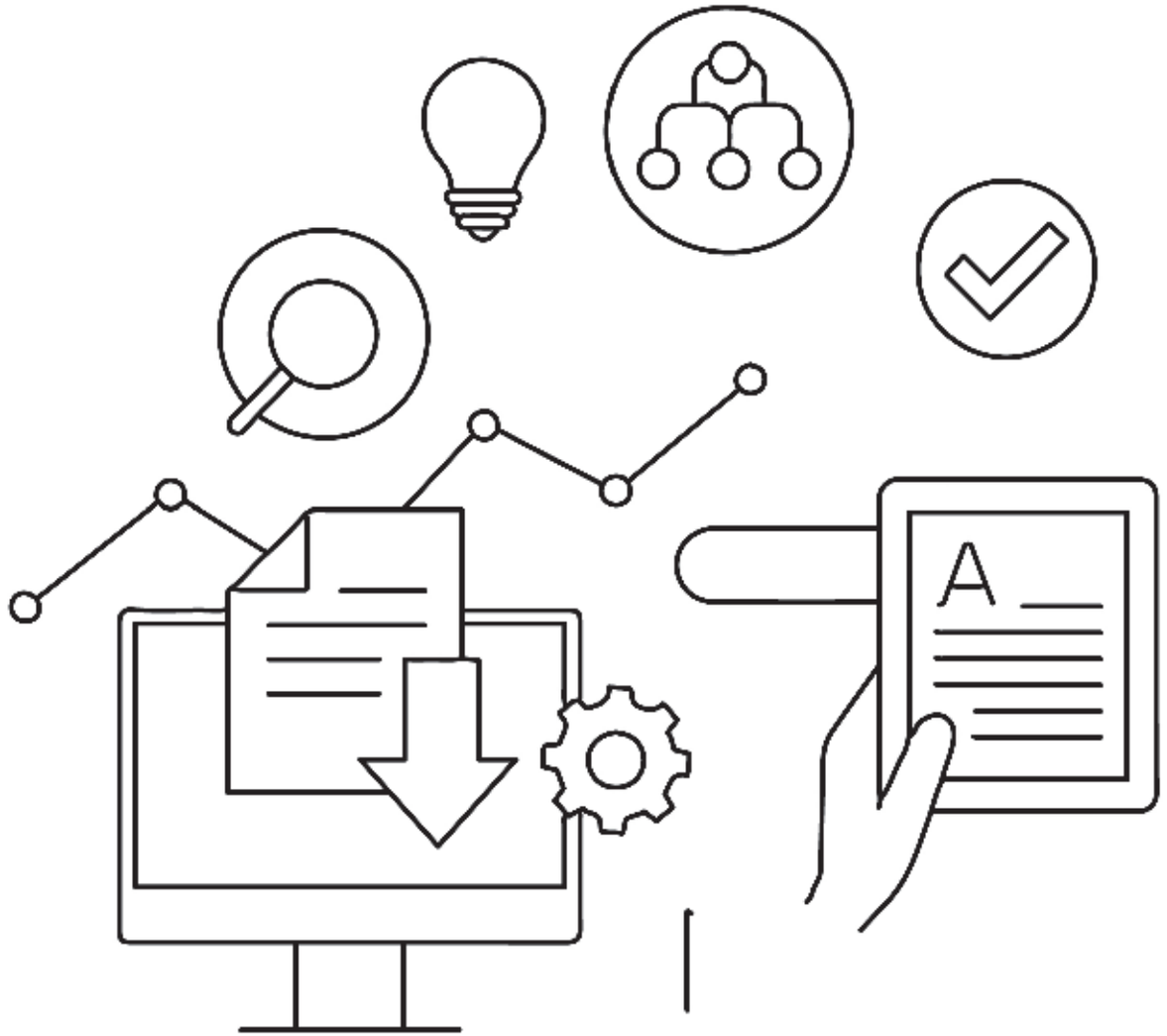
التَّمرين الثَّاني

صِل المُصطلحات من العَمُود (أ)، مع ما يُناسِبها من العَمُود (ب).

توجيه

اقرأ الجُمَل الواردة في الجَدْوَل جيِّدًا، ابدأ بالجُمْلة الأُولَى في العَمُود الأوَّل، وابْحَث في العَمُود الثَّاني عن الجُمْلة التي تستكمل معناها، أدناه مثال عن الوَصْل بين جملتَيْن.

العَمُود (أ)	العَمُود (ب)
IMAP4	استقبال الرَّسائِل.
بروتوكول IMAP4 يُسْتَخدَم في	بقاء الرَّسائِل في البريد الإلكترونيّ دون حَذْف.
يسمح بروتوكول IMAP4 للمُسْتَخْدِمين	الأحدث والمُخَصَّص لاستقبال الرَّسائِل.
يساعد بروتوكول IMAP4 في	Internet Message Access Protocol 4 .
يُعدّ بروتوكول IMAP4	بالدُّخول إلى الخادم واختيار الرَّسائِل التي يريدون قراءتها.


A

هَلْ تَعلَم أنَّ...؟

هناك نوعَيْن من رَسائِل HTTP هما **رسالة الطَّلب ورسالة الاستجابة.**

انْتَبِه!

بروتوكول البريد الإلكترونيّ

هو برنامج اتّصال بين جهاز حاسوب وآخر لتَبادُل رَسائِل البريد فيما بينهما.

التَّمرين الثَّالث

ضَعْ علامة (✓) أو علامة (✗) أمام الجُمَل التَّالية

1. من أهمّ مُمَيِّزات بروتوكول IMAP4 أنّه يسمح للمُسْتَخْدِمين بالوصول إلى الرَّسائِل النَّصّيَّة. ( )
2. يُعتبر بروتوكول IMAP4 وسيطًا بين خوادم البريد الإلكترونيّ وعُمَلاء البريد الإلكترونيّ. ( )
3. يُوفِّر عليك بروتوكول IMAP4 عَنَاء تنزيل رَسائِل البريد الإلكترونيّ من الخادم إلى عميل البريد الإلكترونيّ. ( )
4. يسمح بروتوكول IMAP4 للمُسْتَخْدِم بأن يصل إلى بريده الإلكترونيّ من أيّ جهازٍ. ( )
5. يُحَدِّث بروتوكول IMAP4 نفسه تلقائيًّا في حالة قام المُسْتَخْدِم بأيّ تغييراتٍ على المِلفَّات الموجودة على البريد الإلكترونيّ. ( )
6. لا يمكن للمُسْتَخْدِمين الوصول إلى حسابات البريد الإلكترونيّ الخاصَّة بهم في حالة استخدام أيّ جهازٍ مُخْتَلِفٍ. ( )
7. يعمل بروتوكول IMAP4 وباقي البروتوكولات على تقسيم العمليّات الفنّيّة وهو ما يمنع أجهزة الحاسوب والخوادم من الاتِّصال ببعضها. ( )
8. يستخدم بروتوكول IMAP4 في إرسال رَسائِل البريد الإلكترونيّ. ( )
9. بروتوكول IMAP4 من البروتوكولات المدفوعة. ( )
10. يمكنك استخدام بروتوكول IMAP4 على جهازٍ واحدٍ فقط دون غيره. ( )

انْتَبِه!

بروتوكول البريد الإلكترونيّ

عند إرسال **بريد إلكترونيّ** يصبح أطراف معادلة التَّبادُل ثلاثة (جهازين + خادم)؛ حيث يُرسِل أحد الجهازَيْن البريد إلى الآخر (المُسْتَقْبِل) لتأتي مُهمَّة خادم البريد بتخزين الرَّسائِل والسَّماح للجهاز المُسْتَقْبِل بالوصول إليها وتنزيله عند الحاجة إلى ذلك.

التَّمرين الرَّابِع

أكْمِل العِبارات التَّالية

1. الميزة الأساسيَّة لـIMAP4 هي أنّه ..... **يسمح** ..... للمُسْتَخْدِمين بالوصول إلى ..... **رَسائِل** ..... البريد ..... **الإلكترونيّ** ..... الخاصَّة بهم من جهاز ..... **آخر** ..... .

2. يعمل بروتوكول IMAP4 وسيطًا بين ..... البريد الإلكترونيّ و ..... البريد الإلكترونيّ، بدلًا من ..... رَسائِل البريد الإلكترونيّ من الخادم إلى عميل ..... .

3. يمكن للمُسْتَخْدِمين من خلال بروتوكول ..... الوصول إلى ..... البريد الإلكترونيّ الخاصَّة بهم من أيّ ..... مُخْتَلِفَة دون مشكلة.

4. لا يحتاج مُسْتَخْدِمو بروتوكول IMAP4 إلى الاتِّصال بنفس ..... الذي قرأوا فيه البريد ..... في الأصل.

5. يستخدم بروتوكول IMAP4 في ..... رَسائِل البريد الإلكترونيّ.

توجيه

اقرأ الجُمَل الواردة في الجَدْوَل جيِّدًا، وحَدِّد فيما إذا كانت كل جُمْلةٍ تعود لبروتوكول IMAP4 أو بروتوكول STMP أو بروتوكول POP3، أدناه مِثال محلول.

التَّمرين الخَامِس

حَدِّد أيًّا من الجُمَل التَّالية يَتعلَّق ببروتوكول **IMAP4** وأيًّا مِنْها يعود إلى بروتوكول **STMP** و**POP3**؟

	نوع البروتوكول
1. يمكن للمُسْتَخْدِمين الوصول إلى رَسائِل البريد الإلكترونيّ الخاصَّة بهم من أيّ جهازٍ.	IMAP4
2. يُسْتَخْدَم لنَقْل البريد البسيط، من عميلٍ محلّيّ إلى عنوان المُسْتَلِم.	
3. لا يمكن الوصول إلى رَسائِل البريد الإلكترونيّ إلَّا من الجهاز الذي تمّ التَّنزيل عليه.	
4. لا يمكن الوصول إلى رَسائِل البريد الإلكترونيّ في وَضْع عدم الاتِّصال.	
5. يعمل جنبًا إلى جنب مع برنامج MTA لنَقْل الرَّسائِل إلى الوِجْهة الصَّحيحة.	
6. يتمّ تنزيل الرَّسائِل على الجهاز وهو ما يحتاج إلى وقتٍ أطول لعَرْض الرَّسائِل.	
7. بِمُجَرَّد التَّنزيل يتمّ حَذْف رَسائِل البريد الإلكترونيّ من الخادم.	
8. يحمي الأجهزة من خلال تصفية الرَّسائِل.	

	نوع البروتوكول
9. يُخَزِّن الخادم رَسائِل البريد الإلكترونيّ كوسيطٍ بين الخادم والعميل.	
10. يتم مَلْء سطور الموضوع وأسماء المُرسِلين بسُرْعةٍ في البريد الإلكترونيّ.	
11. يُنَظِّم عدد الرَّسائِل التي يمكن للحساب إرسالها في إطار زمنيّ مُحدَّد.	
12. يمكن الوصول إلى رَسائِل البريد الإلكترونيّ في حالة عدم الاتِّصال.	
13. لا يتمّ تنزيل مجموعات رَسائِل البريد الإلكترونيّ حتَّى ينقر عليها المُسْتَخْدِم.	
14. يحافظ على نفس مساحة التَّخزين الخاصَّة بالبريد لأنَّه يحذف الرَّسائِل تلقائيًّا.	
15. يَتطلَّب مساحة أكبر على الخادم لأنَّه لا يحذف الرَّسائِل بِشَكْلٍ تلقائيّ.	

انْتَبِه!

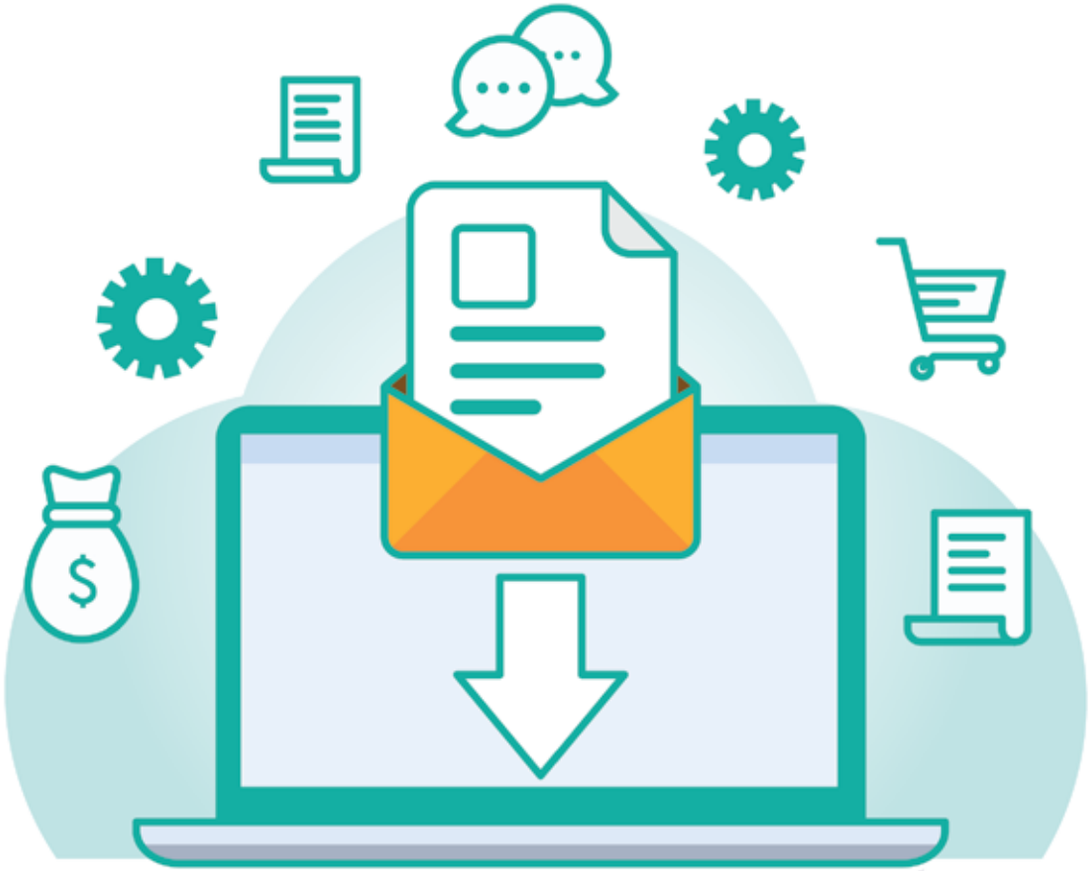
البريد الإلكترونيّ هو وسيلة اتّصال إلكترونيّة لإرسال واستقبال الرّسائِل عَبْر الإنترنت، وهو أكثر أشكال التّواصُل شُيوعًا الآن، مع وجود ميزات مثل المُزَامَنَة والأمان وغيرها، المُتعلّقة بالبريد العَشْوائيّ.

التَّمرين السَّادس

حَدِّد الصَّحيح والخطأ في العبارات التَّالية

1	يمكن للمُسْتَخْدِم الوصول إلى بريده الإلكترونيّ وقراءته من أيّ جهاز.	خطأ
2	يمكن للمُسْتَخْدِم فَتْح رَسائِل البريد الإلكترونيّ حتَّى في حالة عدم الاتِّصال.	
3	عندما يقوم المُسْتَخْدِم بتسجيل الدُّخول إلى البريد الإلكترونيّ الخاصّ به، يستردّ خادم البريد الإلكترونيّ كُلّ رَسائِل البريد الإلكترونيّ لديه.	
4	لا يمكن لمُسْتَخْدِم البريد الإلكترونيّ أن يرى أيّ بياناتٍ تخصّ البريد إلا بعد فَتْح رسالته.	
5	يحذف البريد الإلكترونيّ الرَّسائِل القديمة بِشَكْلٍ دَوْريّ.	

ثانيًا: التمارين اللاصفية



بروتوكول POP3

انْتَبِه!

هو بروتوكول بسيطٌ وقديمٌ صُمِّم للاستخدام على جهاز حاسوب واحد فقط، ويَدعَم POP3 فقط مُزامَنَة البريد الإلكترونيّ أُحاديَّة الاتِّجاه، ممَّا يعني السَّماح للمُسْتَخْدِمين بتنزيل رَسائِل البريد الإلكترونيّ من الخادم إلى العميل فقط على أجهزة الحاسوب الخاصَّة به.

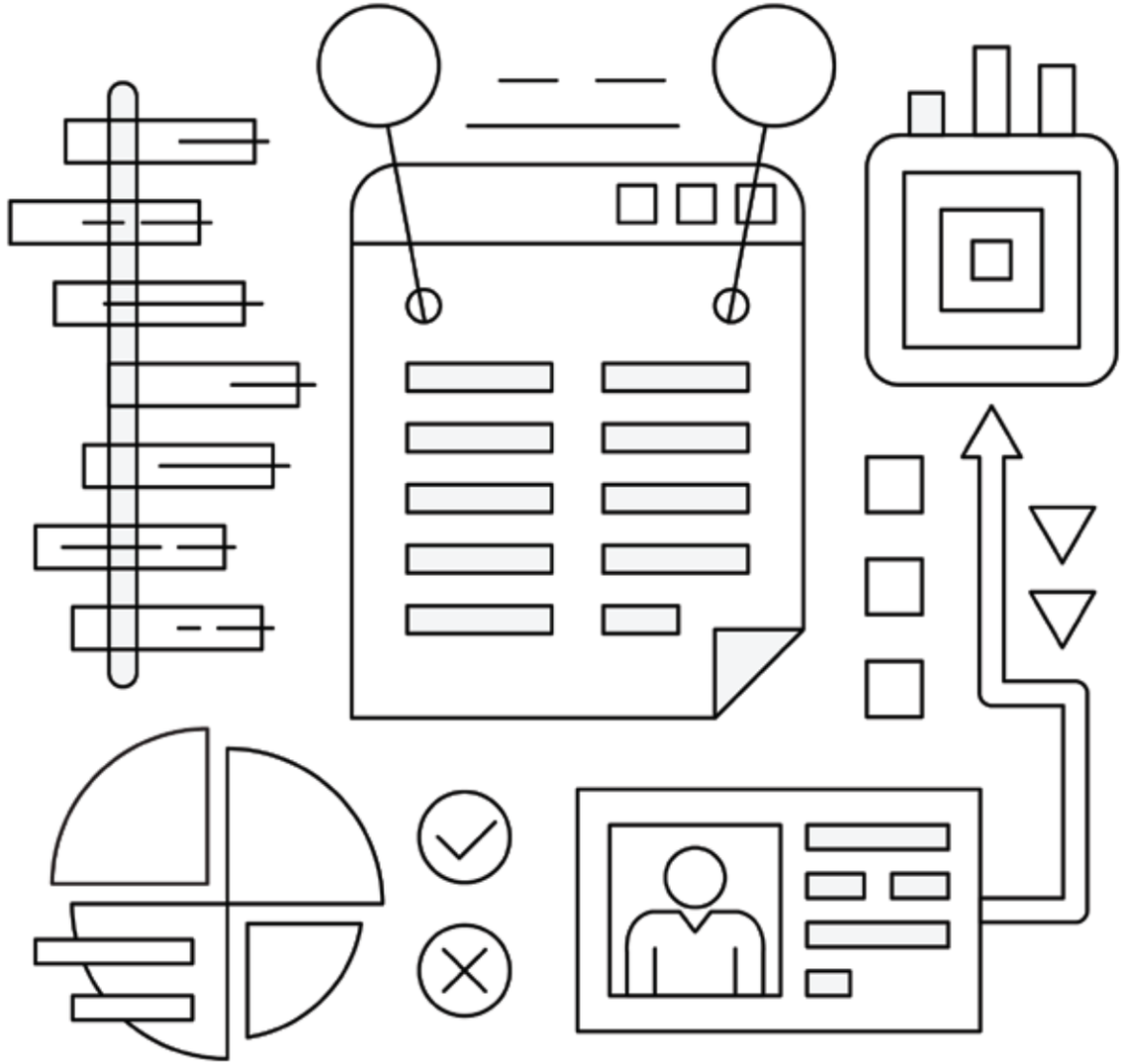
التّمرين الأوّل

اكتب 3 مُمَيِّزات
لِكُلّ من

بروتوكول
IMAP4

بروتوكول
POP3

بروتوكول
SMTP



هَلْ تَعلَم أنَّ...؟

يتمّ تخزين جميع صفحات HTTP داخل ما يُعرَف **بذاكرة التَّخزين المُؤَقَّت للصَّفحة** على الإنترنت عند الزِّيارة الأُولَى، وهذا يجعل تحميل المحتوى أسرع عند زيارة الصَّفحات مُجَدَّدًا.

انْتَبِه!

يُتيح بروتوكول POP3 لمُسْتَخْدِمي البريد الإلكترونيّ ممَّن لديهم اتّصال إنترنت مُؤَقَّت الوصول إلى رَسائِلهم وقراءتها أو صياغة رَسائل جديدة أو الرَّدّ عليها في حالة عدم اتّصالهم بالإنترنت، ثمّ إرسالها عند الاتّصال بالإنترنت مُجَدَّدًا. ومن أمثلة هذا النَّوْع من بروتوكولات البريد الإلكترونيّ "ياهو" Yahoo.

يَدعَم بروتوكول IMAP4 وصول المُسْتَخْدِمين إلى رَسائِلهم البريديَّة، سواءً كانوا مُتَّصلين بالإنترنت أَمْ لا، على غِرار بروتوكول POP3.

التَّمرين الثَّاني

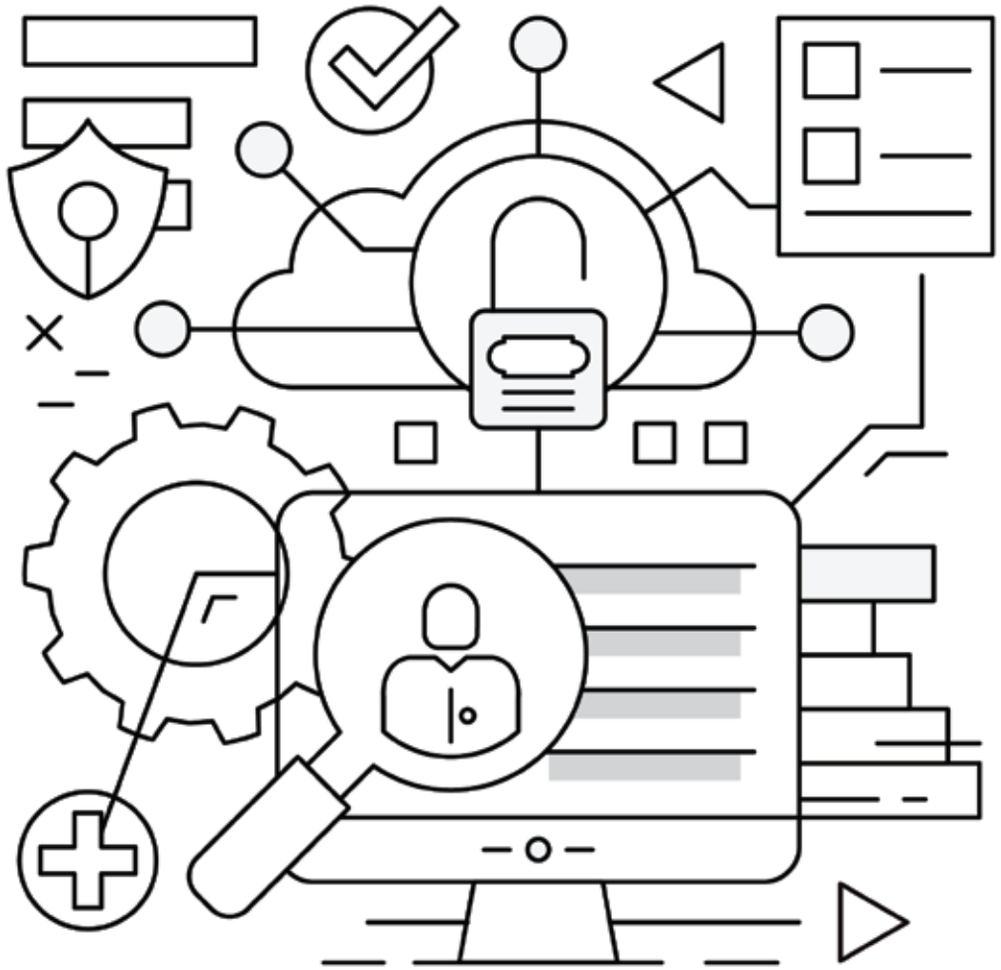
هناك أكثر من مُشْكلةٍ أساسيَّةٍ -ثلاث مشكلات- فـي عَمَـل بروتـوكـول IMAP4 تتـعـلَّق بالأمـان..

فهل يمكنك مُناقَشتها وتقديم حلول عمليَّة لها؟

1

2

3



هَلْ تَعلَم أنَّ...؟

للتَّغلُّب على المخاوف الأمنيَّة من بروتوكول IMAP4 ينبغي الاستعانة بالتَّشفير والمُصادَقَة الثُّنائيَّة **وكلمات مرور قويَّة.**

انْتَبِه!

SMTP هو بروتوكول بسيطٌ قائمٌ على النَّصّ ويعمل بِشَكْلٍ جيِّد عندما يتمّ رَبْط الأجهزة ببعضها، ويختصّ فقط بإرسال رَسائِل البريد الإلكترونيّ بخلاف بروتوكول كُلّ مِن POP3 وIMAP4 حيث يُوفِّران استعادة الرَّسائِل من الخادم، وهذا هو السَّبب وراء تَراجُع الاعتماد عليه.

التَّمرين الثَّالث

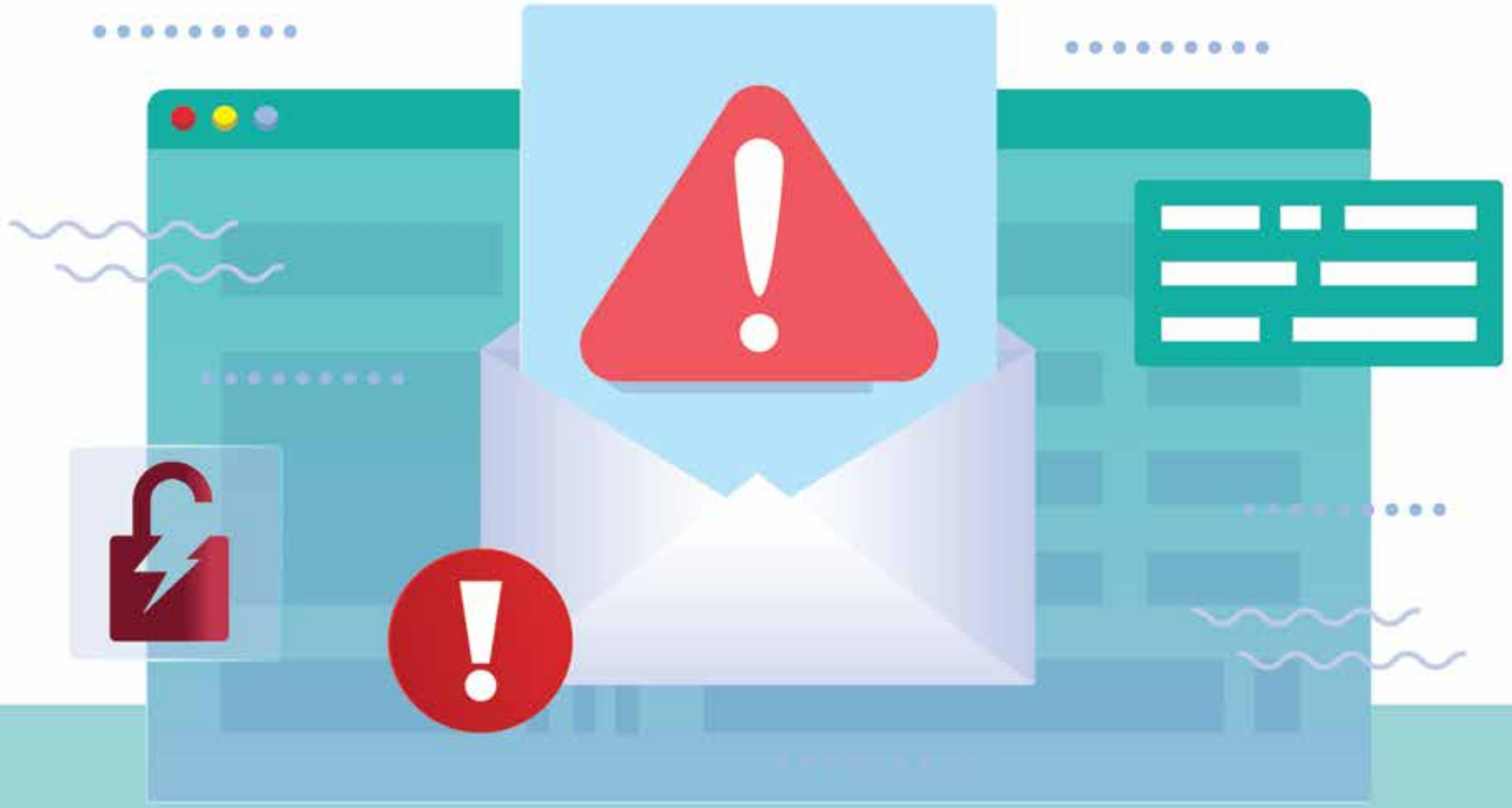
اسْتَخْرِج الكَلِمات التَّالية من الجَدْوَل

توجيه

اقرأ الكَلِمات الواردة أدناه جيّدًا، وابحث في الجَدْوَل عن حروفٍ مُتتالية تُشَكِّل هذه الكلمات، أدناه مثال عن كلمة **"بروتوكول"، وكيفيّة إيجاد أَحْرُف الكَلِمة في الجَدْوَل:**

ب	ر	و	ت	و	ك	و	ل	ح	ف	ظ	ت
غ	ظ	ط	ج	ج	ا	ل	ص	ا	د	ر	خ
م	ح	و	ح	ه	ا	ل	و	ا	ر	د	ز
ب	ر	ي	د	ا	ل	ك	ت	ر	و	ن	ي
م	ن	ف	ذ	ز	خ	ه	ع	س	ف	ق	ن
	ا	ل	ا	ع	د	ا	د	ا	ت	ش	س
ا	ل	م	س	ا	ح	ة	ض	ئ	ن	ق	ل
م	س	ت	خ	د	م	ي	ن	ل	م	س	ح

بروتوكول - بريد إلكترونيّ - رَسائِل - مُسْتَخْدِمين - جهاز - الإعدادات - الوَارِد
الصَّادِر - المساحة - تخزين - مَسْح - نَقْل - مَنْفَذ - حِفْظ - مَحْو



انْتَبِه! مـن عُيُـوب بروتوكـول SMTP عـدم وجـود مُصادَقَة البريد الإلكترونيّ للمُرسِل، إلى جانب الافتقار إلى ميزات الأمان، ومن ثمّ يَتَسبَّب ذلك في تَلقّي المُسْتَخْدِم رَسائِل غير مرغوب فيها.

هَلْ تَعلَم أنَّ...؟

يتكوَّن البريد الإلكترونيّ من: المُرسِل، المُسْتَقْبِل، عنوان البريد الإلكترونيّ، Mailer، خادم البريد، SMTP.

من مميزات بروتوكول IMAP4

1. الوصول إلى رَسائِل البريد الإلكترونيّ من أجهزةٍ مُتعدِّدة.
2. الوصول السَّريع والفعّال لرَسائِل البريد الإلكترونيّ.
3. مُشارَكَة عِدَّة مُسْتَخْدِمين لصندوق بريدٍ واحدٍ.
4. تنظيم الرَّسائِل على البريد الإلكترونيّ.
5. دَعْم وظائف البريد الإلكترونيّ، مِثْل البَحْث والفَرْز.

6. عَرْض البريد الإلكترونيّ في صندوق الوارد كغير مقروءٍ.

7. يُعدّ مثاليًّا للذين يحتاجون إلى الوصول إلى رَسائِل بريدهم خلال السَّفَر أو بواسطة أجهزة مُخْتَلِفَة.

8. يتعامل مع الرَّسائِل مُباشَرَةً على خادم البريد الإلكترونيّ، بدلًا من تنزيلها على جـــهاز المُسْتَخْدِم.

9. يُوفِّر وجود رَسائِل البريد الإلكترونيّ على الخادم في بروتوكول IMAP4، خصائص أمان أعلى في حالة فَقَد المُسْتَخْدِم جهازه المُسْتَخْدَم أو تمّ إتلافه.

10. عدم الحاجة إلى تنزيل الرَّسائِل مُجَدَّدًا في حالة التَّنقُّل من جهازٍ إلى آخر لأنَّه يتمّ تخزينها عن بُعْد.

مزايا بروتوكول POP3
إمكانيّة تخزين البريد على الأجهزة.
الوصول إلى البريد دون الاتّصال بالإنترنت.
يُوَفّر حَذْف الرّسائل بعد تنزيلها مساحة التّخزين للمُسْتَخْدِم.
يمكن للمُسْتَخْدِمين تَرْك نُسَخ من بريدهم على العديد من خوادم POP3.
يمكن للمُسْتَخْدِم تجميع حسابات بريد مُتَعدّدة في صندوق بريدٍ واحدٍ.
البيانات أكثر أمانًا؛ لأنّه لا يتمّ تخزين أيّ بريد على خادم POP3.

عُيُوب بروتوكول POP3

1. تمييز الرَّسائِل كمقروءةٍ على عِدَّة أجهزة.
2. عدم القُدْرة على مُزامَنَة العناصر المُرسَلَة.
3. يجب قيام المُسْتَخْدِم بإعداد جهازه للتَّحقُّق تلقائيًّا من خادم البريد الإلكترونيّ الخاصّ به باستمرارٍ للتَّعرُّف على الرَّسائِل الجديدة المُسْتَلَمة.
4. يجب على المُسْتَخْدِم إنشاء العناصر يدويًّا مِثْل المَجَلَّدات الخاصَّة أو ضَبْط الإعدادات بِشَكْلٍ فَرْديّ على جميع الأجهزة.

كيف يعمل بروتوكول IMAP4؟

عُيُوب بروتوكول IMAP4

- تقييد تخزين الرَّسائِل في حدود 200 ميجابايت أو 500 ميجابايت إلَّا في حالة شراء خِدْمات بريد إلكترونيّ أكثر احترافيَّة.

- الاحتفاظ بجميع الرَّسائِل على الخادم، يزيد من فُرَص تَعرُّض البريد للسَّرِقة ووُصُول المُتَسلِّلين إليه؛ خاصَّةً إذا كانت كلمة المرور الخاصَّة بالمُسْتَخْدِم غير آمنةٍ أو ضعيفةٍ.

أسئلة
المسابقات

ما هو؟

- بروتوكول يُمكّن المُسْتَخْدِمين من تنظيم رَسائِل البريد الإلكترونيّ في مُجَلَّدات، ووَضْع علامةٍ على الرَّسائِل للمُتابَعَة، وحِفْظ مُسَوَّدات الرَّسائِل على الخادم. وكذلك يمكن للمُسْتَخْدِمين إظهار الرَّسائِل التي تمَّت قراءتها أو التي لا تزال غير مقروءةٍ. (.....)

- برنامج اتِّصال بين جهاز حاسوب وآخر لتَبادُل رَسائِل البريد فيما بينهما. (.....)

- أربعة بروتوكولات بريد مُخْتَلِفَة، من حيث الخَصائِص والاستخدامات وكذلك الأهمِّيَّة. (.....)

- بروتوكول بسيطٌ وقديمٌ صُمِّم للاستخدام على جهاز حاسوب واحد فقط، ويَدعَم فقط مُزامَنَة البريد الإلكترونيّ أُحاديَّة الاتِّجاه. (.....)

- بروتوكول بسيطٌ قائمٌ على النَّصّ، ويعمل بِشَكْلٍ جيِّد عندما يتمّ رَبْط الأجهزة ببعضها، ويختصّ فقط بإرسال رَسائِل البريد الإلكترونيّ. (.....)

- بروتوكول يُتيح للمُسْتَخْدِمين الذين يستخدمون مُتَصفِّحات الإنترنت الوصول إلى رَسائِل البريد الخاصَّة بهم، سواءٌ للإرسال أو الاستقبال، ومن أشهر التَّطبيقات التي تستخدمه Hotmail وYahoo. (.....)

- المسؤول عن إرسال واستقبال وإدارة وتسجيل جميع البيانات التي تتمّ بواسطة برامج البريد الخاصَّة به، وكذلك مُعالَجَتها. (.....)

اكتب كلمة (صحيح) أو كلمة (خطأ)

1. لا يُخَزِّن بروتوكول (IMAP4) رَسائِل البريد على خادمٍ بعيدٍ عن المُسْتَخْدِمين.

2. يُمكِّن بروتوكول (IMAP4) المُسْتَخْدِمين من تنظيم رَسائِل البريد الإلكترونيّ في مُجَلَّدات، ووَضْع علامة على الرَّسائِل للمُتابَعَة.

3. لا يمكن لمُسْتَخْدِمي بروتوكول (IMAP4) الوصول إلى رَسائِل البريد الإلكترونيّ من أجهزة مُتَعدِّدة.

4. يُعدّ بروتوكول POP3 مثاليًّا لأولئك الذين يحتاجون إلى الوصول إلى رَسائِل بريدهم الإلكترونيّ خلال السَّفَر أو بواسطة أجهزةٍ مُخْتَلِفةٍ.

5. هناك ثلاثة بروتوكولات بريد مُتَشابِهَة من حيث الخَصائِص والاستخدامات، وكذلك الأهمِّيَّة.

6. يُتيح بروتوكول POP3 لمُسْتَخْدِمي البريد الإلكترونيّ ممَّن لديهم اتِّصال إنترنت مُؤَقَّت الوصول إلى رَسائِلهم، وقراءتها أو صياغة رَسائِل جديدة أو الرَّدّ عليها في حالة عدم اتِّصالهم بالإنترنت.

7. من مُمَيِّزات بروتوكول POP3 إمكانيَّة تخزين البريد على الأجهزة الخاصَّة بالمُسْتَخْدِمين.

8. من مُمَيِّزات بروتوكول IMAP4 توفير الوقت لمُسْتَخْدِمي البريد الإلكترونيّ؛ إذ يسمح لهم بالبحث عن رَسائِل البريد الإلكترونيّ في الخادم.

9. لا يسمح بروتوكول IMAP4 بتسجيل الدُّخول عَبْر العديد من مُسْتَخْدِمي البريد الإلكترونيّ على أجهزة الحاسوب أو الأجهزة المحمولة وقراءة الرَّسائِل نفسها.

10. ينقل IMAP4 البيانات بما تَتَضمَّن من تسجيل الدُّخول ومحتوى البريد الإلكترونيّ في صورة نَصّ عاديّ؛ ممَّا يزيد من مَخاطِر تَعرُّض المعلومات الحسَّاسة للتَّجسُّس أو لهَجْماتٍ خارجيَّةٍ.

11. يستخدم بروتوكول SMTP الإنترنت لإرسال واستقبال الرَّسائِل، ويستخدمه برنامج البريد الخاصّ بكُلّ مُسْتَخْدِم مِثْل Yahoo.

أكْمِل العِبَارات التَّالية

1. يتكوَّن البريد الإلكترونيّ من: ..... ، ..... ، ..... ، Mailer ، ..... وSMTP.
2. عندما يستخدم المُرسِل برنامج البريد تتمّ إعادة توجيهه إلى ..... الذي يَتحقَّق من صِحَّة عنوان بريد المُسْتَقْبِل.
3. يُخَزِّن البروتوكول البريد الإلكترونيّ المُرسَل على الخادم لنَقْله فيما بعد باستخدام أيّ من البروتوكولات الأساسيَّة ..... .
4. في حالة كان المُسْتَقْبِل له عنوان مجال آخر (مثلًا مجال المُرسِل Gmail يختلف عن مجال المُسْتَقْبِل Hotmail) يَتَّصِل حينها بروتوكول ..... مع خادم ..... الذي يتواصل مع العنوان الآخر الذي يستخدمه المُتَلَقِّي ثمَّ يبدأ SMTP الخاصّ بـ ..... بالاتِّصال مع SMTP الخاصّ بـ ..... لتسليم البريد الإلكترونيّ.
5. في حالة كان كُلّ مِن ..... الخاصّ بالمُرسِل والمُسْتَقْبِل غير قادرين على التَّواصُل معًا بسبب مشكلات في الإنترنت مثلًا، يتمّ وَضْع البريد المراد نَقْله إلى المستلم في قائمة انتظار خاصَّة ببروتوكول ..... إلى حين حَلّ المشكلة.
6. في حالة استخدام المُسْتَقْبِل لبروتوكول ..... فإنَّ البريد الذي تسلَّمه يتمّ حَذْف النُّسْخة الموجودة منه على خادم الويب، أمَّا في حالة استخدام ..... فإنَّه يتمّ تخزين نُسْخة البريد الإلكترونيّ على خادم الويب للتَّعامُل معها في أيّ وقتٍ يرغب فيه المُسْتَقْبِل.

7 مثال لهجومٍ إلكترونيّ باستخدام بروتوكول IMAP4 ..... الذي أصاب مُسْتَخْدِمي ..... في عام 2018.

8 للتَّغلُّب على المخاوف الأمنيَّة من بروتوكول IMAP4 ينبغي الاستعانة بـ ..... ، و ..... ، و ..... قويَّة ومُخْتَلِفَة.

9 يَتَسبَّب بروتوكول ..... في استهلاك المزيد من الطَّاقة نتيجة استخدامه عددًا أكبر من موارد النِّظام؛ لذا لا يُعدّ الخيار الأفضل لأجهزة ..... التي تحتوي على شَبَكات اسْتِشعار لاسِلْكيَّة.

10 يتمّ تخزين جميع صفحات HTTP داخل ما يُعرَف بـ ..... على الإنترنت عند الزِّيارة الأُولَى، وهذا يجعل تحميل المحتوى أسرع عند زيارة الصَّفحات مُجَدَّدًا.

11 هناك نَوْعان من رَسائِل HTTP هما ..... ، و ..... .

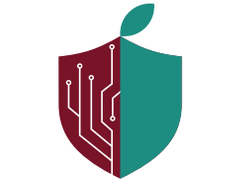
12 يحتاج المُسْتَخْدِم للوصول إلى المُسْتَند المرغوب فيه على الإنترنت إلى عنوان، وحينها يقوم بروتوكول HTTP باستخدام ..... لتحديد أيّ نوعٍ من المعلومات على الإنترنت، حيث يُحَدِّد أربعة أجزاء هي: ..... ، و ..... ، و ..... ، و ..... .

مشروع التَّخرُّج

مشروع التَّخرُّج هو واجب يقوم به الطَّالب بمفرده أو بالاشتراك مع زميل أو أكثر، ويقوم من خلاله وتحت إشراف المُدرّب بأحد الواجبات التّالية:

كتابة قصّة قصيرة أو مقال أو تقرير حول بروتوكول IMAP4.

يَتقمَّص الطَّالب دَوْر المُدَرّب ويَكْتُب تَوْجيهاتٍ لزملائه أو أَهْله يُوضّح لهم مَفْهُوم بروتوكول IMAP4 وأهمّيّته.



الوكالة الوطنية للأمن السيبراني
National Cyber Security Agency

CyberEco

الوكالة الوطنية للأمن السيبراني

National Cyber Security Agency