



الصف التاسع

المهارات الرقمية

امتحان الشهر الأول

السؤال الأول: عرف المصطلحات التالية:

1. التشفير (Encryption) :
2. المصادقة (Authentication) :
3. الوصول المصرح به (Authorized Access) :

السؤال الثاني: حدد ما إذا كانت العبارات التالية صحيحة (✓) أم خاطئة (X):

1. () التشفير غير المتماثل يعتمد على مفتاحين: مفتاح عام ومفتاح خاص.
2. () حذف الملفات باستخدام خاصية "Delete" يمنع استرجاعها بشكل كامل.
3. () يتم استخدام التشفير لحماية البيانات أثناء التخزين فقط.
4. () يمكن فك شيفرة قيصر بسهولة إذا عُرف مفتاح الإزاحة.
5. () كلمة المرور وحدها كافية لضمان حماية البيانات الحساسة.
6. () التشفير المتماثل أكثر أماناً من التشفير غير المتماثل.
7. () يتميز تشفير الكتلة (Block Cipher) بتقسيم النصوص إلى أجزاء صغيرة.
8. () ميزة الوصول إلى الخدمة (Accessibility) تعني سهولة وصول الجميع إلى البيانات دون قيود.

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة:

1. ما الهدف الأساسي من المصادقة؟
 - أ. حماية البيانات من التلف
 - ب. التحقق من هوية المستخدم
 - ج. تسريع عملية التشفير
 - د. حذف البيانات الحساسة

2. حذف البيانات مع ضمان عدم استرجاعها يُسمى:

ب. Encrypting

أ. Deleting

د. Formatting

ج. Wiping

3. أي من الطرق التالية يُستخدم لحماية البيانات أثناء النقل :

ب. حذف البيانات

أ. تشفير البيانات

د. تقسيم الملفات

ج. ضغط الملفات

4. يتم استخدام التشفير في :

ب. تقليل حجم الملفات

أ. حماية البيانات

د. تحسين جودة البيانات

ج. زيادة سرعة الوصول

السؤال الرابع: قارن بين كل من المصطلحين التاليين:

1. التشفير المتماثل والتشفير غير المتماثل.

2. حذف البيانات ومسح البيانات (Deleting vs Wiping).

3. تشفير الكتلة (Block Cipher) وتشفير التدفق (Stream Cipher).

4. شيفرة قيصر وشيفرة سياج السكة الحديدية.

السؤال الخامس: التشفير

1. شفر النص التالي باستخدام شيفرة قيصر مع مفتاح إزاحة 5:

"DIGITAL SKILLS"

2. شفر النص التالي باستخدام شيفرة تبديل سياج السكة الحديدية مع مفتاح عدد الأسطر 3:

"I ENJOY CODING"

3. فك شيفرة النص المشفر التالي باستخدام شيفرة قيصر مع مفتاح إزاحة 4:

"GSRGMW XYXIE"

انتهت الإجابة

منصة أساس التعليمية

الإجابات

السؤال الأول: عرف المصطلحات التالية:

1. التشفير (Encryption): هو عملية تحويل البيانات من شكلها القابل للقراءة إلى شكل غير قابل للقراءة باستخدام خوارزمية معينة ومفتاح تشفير، بهدف حماية البيانات من الوصول غير المصرح به.
2. المصادقة (Authentication): هي عملية التحقق من هوية المستخدم أو الجهاز قبل السماح بالوصول إلى النظام أو البيانات.
3. الوصول المصرح به (Authorized Access): هو السماح للمستخدمين أو الأجهزة الذين لديهم الأذونات اللازمة بالوصول إلى البيانات أو النظام.

السؤال الثاني: حدد ما إذا كانت العبارات التالية صحيحة (✓) أم خاطئة (X):

1. (✓) التشفير غير المتماثل يعتمد على مفتاحين: مفتاح عام ومفتاح خاص.
2. (X) حذف الملفات باستخدام خاصية "Delete" يمنع استرجاعها بشكل كامل.
3. (X) يتم استخدام التشفير لحماية البيانات أثناء التخزين فقط.
4. (✓) يمكن فك شيفرة قيصر بسهولة إذا عُرف مفتاح الإزاحة.
5. (X) كلمة المرور وحدها كافية لضمان حماية البيانات الحساسة.
6. (X) التشفير المتماثل أكثر أماناً من التشفير غير المتماثل.
7. (✓) يتميز تشفير الكتل (Block Cipher) بتقسيم النصوص إلى أجزاء صغيرة.

8. (×) ميزة الوصول إلى الخدمة (Accessibility) تعني سهولة وصول الجميع إلى البيانات دون قيود.

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة:

1. ما الهدف الأساسي من المصادقة؟

ب. التحقق من هوية المستخدم

أ. حماية البيانات من التلف

د. حذف البيانات الحساسة

ج. تسريع عملية التشفير

2. حذف البيانات مع ضمان عدم استرجاعها يُسمى:

ب. Encrypting

أ. Deleting

د. Formatting

ج. Wiping

3. أي من الطرق التالية يُستخدم لحماية البيانات أثناء النقل:

ب. حذف البيانات

أ. تشفير البيانات

د. تقسيم الملفات

ج. ضغط الملفات

4. يتم استخدام التشفير في:

ب. تقليل حجم الملفات

أ. حماية البيانات

د. تحسين جودة البيانات

ج. زيادة سرعة الوصول

السؤال الرابع: قارن بين كل من المصطلحين التاليين:

1. التشفير المتماثل والتشفير غير المتماثل.
التشفير المتماثل: يستخدم نفس المفتاح للتشفير وفك التشفير.
التشفير غير المتماثل: يستخدم مفتاحين مختلفين، مفتاح عام للتشفير ومفتاح خاص لفك التشفير.
2. حذف البيانات ومسح البيانات (Deleting vs Wiping).
حذف البيانات: هو إزالة البيانات من الجهاز، لكنها قد تظل قابلة للاسترجاع باستخدام أدوات متخصصة.
مسح البيانات: هو إزالة البيانات بشكل دائم بحيث لا يمكن استرجاعها بأي وسيلة.
3. تشفير الكتل (Block Cipher) وتشفير التدفق (Stream Cipher).
تشفير الكتل: يشفر البيانات في كتل ثابتة الحجم.
تشفير التدفق: يشفر البيانات بتدفق مستمر أو بتدفق بت واحد في كل مرة.
4. شيفرة قيصر وشيفرة سياج السكة الحديدية.
شيفرة قيصر: تعتمد على إزاحة الأحرف بمقدار ثابت.
شيفرة سياج السكة الحديدية: تستخدم ترتيب الأحرف في نمط يشبه شبكة السكة الحديدية.

السؤال الخامس: التشفير

1. شفر النص التالي باستخدام شيفرة قيصر مع مفتاح إزاحة 5:

النص: "DIGITAL SKILLS"

النص المشفر: "INJXNY QPNNXX"

2. شفر النص التالي باستخدام شيفرة تبديل سياج السكة الحديدية مع مفتاح عدد الأسطر 3:

النص "I ENJOY CODING"

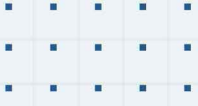
النص المشفر: "I OYJ ENCOD I NG"

3. فك شيفرة النص المشفر التالي باستخدام شيفرة قيصر مع مفتاح إزاحة 4:

النص المشفر: "GSRGMW XYXIE"

النص المفكوك: "C"

انتهت الإجابات



فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس

