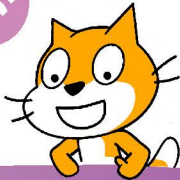
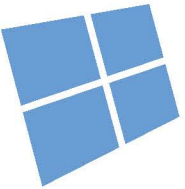


5

حاسوبي

المستوى الخامس



علوم الحاسوب
وتقنياته التطبيقية



Be Where the World is Going

البروادر للنشر والتوزيع

حيث يكون العالم

فَهْرَسُ الْمُخْتَوَيَاتِ

الْوَحْدَةُ الْأُولَى

شَبَكَاتُ الْحَاسُوبِ

- 11-5 الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: أَنْوَاعُ شَبَكَاتِ الْحَاسُوبِ
- 16-12 الدَّرْسُ الثَّانِي: شَبَكَةُ الْإِنْتَرْنِتِ Internet
- 23-17 الدَّرْسُ الثَّالِثُ: أَنْوَاعُ الْكَابِلَاتِ فِي الشَّبَكَةِ

الْوَحْدَةُ الثَّانِيَّةُ

مَايكروسوفت إكسل Microsoft Excel

- 27-25 الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: بَرْنَامَجُ إكسل Excel
- 29-28 الدَّرْسُ الثَّانِي: التَّعَامُلُ مَعَ الْخَلَايا وَإِدْخَالُ الْبَيَانَاتِ
- 33-30 الدَّرْسُ الثَّالِثُ: تَخْطِيطُ الصَّفْحَةِ
- 38-34 الدَّرْسُ الرَّابِعُ: الصِّيْغُ الْمُتَقَدِّمَةُ
- 42-39 الدَّرْسُ الْخَامِسُ: التَّنْسيقُ الشَّرْطِيّ
- 45-43 الدَّرْسُ السَّادِسُ: التَّصْفِيَةُ الْمُتَقَدِّمَةُ
- 49-46 الدَّرْسُ السَّابِعُ: الرُّسُومُ الْبَيَانِيَّةُ الْمُتَقَدِّمَةُ
- 53-50 الدَّرْسُ الثَّامِنُ: الرِّبْطُ بَيْنَ أَوْرَاقِ الْعَمَلِ



الْوَحْدَةُ الثَّالِثَةُ

بَرْنَامَجُ سَكْرَاتَش Scratch

- 57-55 ○ الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: سَكْرَاتَش Scratch
- 60-58 ○ الدَّرْسُ الثَّانِي: اللَّبَنَاتُ
- 67-61 ○ الدَّرْسُ الثَّالِثُ: بَدْءُ الْإِسْتِخْدَامِ
- 69-68 ○ الدَّرْسُ الرَّابِعُ: بَرْمَجَةُ الْكَائِنِ
- 80-70 ○ الدَّرْسُ الْخَامِسُ: تَصْمِيمُ لُعْبَةٍ قَفْزٍ وَبَرْمَجَتُهَا بِإِسْتِخْدَامِ سَكْرَاتَشِ
- 81 ○ الدَّرْسُ السَّادِسُ: حِفْظُ الْمَشْرُوعِ

الْوَحْدَةُ الرَّابِعَةُ

تَطَوُّرُ الصُّورِ

- 86-83 ○ الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: مَفْهُومُ الصُّورِ الرَّقْمِيَّةِ
- 90-87 ○ الدَّرْسُ الثَّانِي: اسْتِخْدَامُ مُسْتَعْرِضَاتِ الصُّورِ
- 92-91 ○ الدَّرْسُ الثَّالِثُ: تَطَوُّرُ اسْتِخْدَامِ الصُّورِ فِي الْمَوَاقِعِ الْإِلِكْتَرُونِيَّةِ
- 95-93 ○ الدَّرْسُ الرَّابِعُ: تَطْبِيقُ الصُّورِ الرَّقْمِيَّةِ فِي الْحَيَاةِ الْعَمَلِيَّةِ

الْوَحْدَةُ الْخَامِسَةُ

التَّوَاصُلُ الْاجْتِمَاعِي Social Media!

- 98-97 ○ الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: مَفْهُومُ التَّوَاصُلِ الْاجْتِمَاعِيِّ وَإِسْتِخْدَامُهُ
- 104-99 ○ الدَّرْسُ الثَّانِي: فَيَسْبُوك Facebook
- 108-105 ○ الدَّرْسُ الثَّالِثُ: إِنْسْتِغْرَام Instagram
- 112-109 ○ الدَّرْسُ الرَّابِعُ: وَاتْسَاب WhatsApp
- 116-113 ○ الدَّرْسُ الْخَامِسُ: التَّجَارَةُ الْإِلِكْتَرُونِيَّةُ

1 شَبَكَاتُ الْحَاسُوبِ

شَبَكَاتُ الْحَاسُوبِ هِيَ نِظَامٌ يَرْبِطُ بَيْنَ مَجْمُوعَةٍ مِنْ أَجْهَرَةِ الْحَاسُوبِ وَالْأَجْهَرَةِ الْأُخْرَى بِهَدَفٍ مُشَارَكَةٍ الْمَوَارِدِ وَتَبَادُلِ الْبَيَانَاتِ وَالتَّوَاصُلِ

يُتَوَقَّعُ مِنَ الطَّلَبَةِ تَحْقِيقُ النتائج التعليمية الآتية:

- فَهْمُ أَاسَاسِيَّاتِ شَبَكَاتِ الْحَاسُوبِ.
- تَفْهِيمُ أَنْوَاعِ شَبَكَاتِ الْحَاسُوبِ.
- مَعْرِفَةُ أَشْكَالِ الشَّبَكَاتِ.
- تَعَرُّفُ مَكُونَاتِ الشَّبَكَاتِ.



● الشَّبَكَةُ المَحَلِّيَّةُ (LAN - Local Area Network)

الشَّبَكَةُ المَحَلِّيَّةُ (Local Area Network - LAN) هِيَ شَبَكَةُ حاسوبِيَّة تُغَطِّي مَنطَقَةً جُغرافيَّةً صَغِيرَةً، مِثْلَ مَنْزِلٍ أَوْ مَكْتَبٍ أَوْ مَبْنًى وَاحِدٍ. تَتَمَيَّزُ هَذِهِ الشَّبَكَاتُ بِسُرْعَةٍ نَقْلِ بَيَانَاتٍ عَالِيَةٍ وَكُلْفَةٍ مُنْخَفِضَةٍ بِالنَّسْبَةِ إِلَى المَسَافَاتِ القَصِيرَةِ الَّتِي تُغَطِّيهَا.

مُكَوِّنَاتُ الشَّبَكَةِ المَحَلِّيَّةِ (LAN):

- الأَجهِزَةُ المَتَّصِلَةُ: مِثْلُ الحَواسِبِ، وَالطَّابِعَاتِ، وَالخَواصِبِ المَحْمُولَةِ، وَالهُوَاتِفِ الذَّكِيَّةِ.
- الأَجهِزَةُ الوَسِيطَةُ: مِثْلُ المَحْوَلَاتِ (Switches)، وَالْمُوجِّهَاتِ (Routers) الَّتِي تُسَاعِدُ عَلَى تَوْصِيلِ الأَجهِزَةِ بِبَعْضِهَا.
- الأَكْبَالُ أَوْ الوَسَائِطُ اللَّاسِلِكِيَّةُ: مِثْلُ أَكْبَالِ الإنترنت أَوْ شَبَكَةِ الواي فاي.
- البرَمَجِيَّاتُ: تُشْمَلُ بِرَامَجِ الشَّبَكَةِ الَّتِي تَسْمَحُ بِتَبَادُلِ البَيَانَاتِ بَيْنَ الأَجهِزَةِ المَتَّصِلَةِ.



خَصَائِصُ الشَّبَكَةِ المَحَلِّيَّةِ:

- السَّرْعَةُ العَالِيَّةُ: تُقَدِّمُ الشَّبَكَاتُ المَحَلِّيَّةُ سُرْعَاتِ نَقْلِ بَيَانَاتٍ كَبِيرَةٍ (مِنْ 100 مِيجَابَيْتٍ إِلَى 10 جِيجَابَيْتٍ فِي الثَّانِيَةِ فِي الشَّبَكَاتِ الحَدِيثَةِ).
- المُرُونَةُ: تُسَهِّلُ إِضَافَةَ الأَجهِزَةِ أَوْ إِزَالَتَهَا مِنَ الشَّبَكَةِ.
- المُشَارَكَةُ: تُمَكِّنُ الأَجهِزَةَ مِنَ المُشَارَكَةِ فِي المَوارِدِ، مِثْلِ الطَّابِعَاتِ أَوْ المَلَفَّاتِ.
- الكُلْفَةُ المُنْخَفِضَةُ: كُلْفَةُ إِنْشَاءِ الشَّبَكَةِ المَحَلِّيَّةِ وَصِيَانَتِهَا أَقَلُّ مُقَارَنَةً بِالشَّبَكَاتِ الأَوْسَعِ.

أنواع الشبكات المحلية:

الشبكة السلكية (Wired LAN): تستخدم كابلات إنترنت في توصيل الأجهزة.



الشبكة اللاسلكية (Wireless LAN - WLAN):

تستخدم إشارات الواي فاي في توصيل الأجهزة من دون الحاجة إلى الكابلات.



أمثلة على استخدامات LAN:

- المكاتب والشركات: لربط الحواسيب وتبادل الملفات والطباعة.
- المدراس: لتوصيل الحواسيب والأجهزة الذكية، مثل التلغزيونات والطابعات.
- المدارس: لربط أجهزة الحاسوب في الفصول الدراسية.



بإجمال، الشبكة المحلية توفر بيئة متكاملة وفعالة لتبادل البيانات داخل مكان صغير نسبياً، مع ضمان سرعة عالية وكفاءة في الاتصال.

الشبّكة الواسعة (WAN) هي شبّكة تربط شبكات متعدّدة عبر مسافات طويلة باستخدام وسائل اتّصال متنوّعة، مثل الألياف الضوئية والأقمار الصناعية.

مكوّنات الشبّكة الواسعة (WAN):

- أجهزة التوجيه (Routers): تُوجّه البيانات بين الشبكات المختلفة.
- الأجهزة الطرفية: مثل الحواسيب، والسيرفرات، والهواتف الذكية.
- وسائل الاتّصال: مثل الكابلات البحرية، والألياف الضوئية، والأقمار الصناعية، وشبكات الهاتف.
- مقدّمو خدمة الإنترنت (ISP): يربطون المستخدمين بالشبكات الواسعة.



خصائص الشبّكة الواسعة (WAN):

- النطاق الواسع: تغطّي مناطق جغرافية شاسعة تصل إلى دول أو قارات عدّة.
- سرعات متفاوتة: تختلف السرعة بحسب التقنية المستخدمة، مثل الألياف الضوئية أو الأقمار الصناعية.
- الكلفة العالية: تتطلّب معدّات متقدّمة وبنية تحتية قوية، وهذا يجعلها أكثر كلفة.
- الاعتمادية على مزوّد الخدمة: تعتمد على شركات الاتّصالات ومقدّمي خدمة الإنترنت.
- الأمان: تحتاج إلى إجراءات أمان متقدّمة، مثل الجدران النارية (Firewalls) والتشفير لحماية البيانات.



أَمْثِلَةٌ عَلَى اسْتِخْدَامَاتِ WAN:

- الإنترنت: هُوَ أَكْبَرُ مِثَالٍ عَلَى شَبَكَةِ WAN، حَيْثُ يَرْبِطُ مِلياراتِ الأَجهِزَةِ حَوْلَ العالَمِ.
- الشَّرِكاتُ مُتَعَدِّدَةُ الفُرُوعِ: تَسْتَخْدِمُ WAN فِي رَبطِ مَكانِها وَفُرُوعِها المُتَوَرِّعَةِ جُغرافيًّا.
- البَنوكُ: لِرَبطِ الفُرُوعِ المُخْتَلِفَةِ بِأنْظِمَةٍ مَركَزِيَّةٍ لِتَحْدِيثِ المُعامَلاتِ البَنكِيَّةِ فِي الوَقْتِ الحَقِيقِيِّ.

الْفَرْقُ بَيْنَ الشَّبَكَةِ السَّكَنِيةِ LAN وَالشَّبَكَةِ الواسِعَةِ WAN:

السَّكَنِيةِ LAN	الْعُنْصُرُ	السَّبَكَةُ الواسِعَةُ WAN
مِنْطَقَةٌ صَغِيرَةٌ (مَنْزِلٌ، مَكْتَبٌ)	النَّطاقُ الجُغرافيُّ	مِنْطَقَةٌ واسِعَةٌ (دَوْلٌ، قاراتٌ) وهي مجموعة من الشبكات
عاليَّة	السَّرعَةُ	أَقَلُّ نِسْبِيًّا
مُنْخَفِضَةٌ	الْكُلْفَةُ	مُرْتَفَعَةٌ
كابلات إيثرنت، Wi-Fi	وَسائِلُ الاتِّصالِ	الأليافُ الضَّوئيةُ، الأقمارُ الصَّناعيَّةُ
أَسْهَلُ في الإِدارَةِ	الأَمَانُ	تَتطلَّبُ إِجراءاتٍ أَمانيَّةً مُتَقَدِّمَةً

الشبكة المحلية أسرع لأنها تعمل ضمن مساحة صغيرة، وبعدد أقل من الأجهزة الوسيطة، وباتصال مباشر وتقنيات عالية السرعة مع ازدحام أقل مقارنة بالشبكة الواسعة. تحتاج الشبكة الواسعة (WAN) إلى إجراءات أمان متقدمة لأنها تربط أجهزة وشبكات عبر مسافات كبيرة وغالبًا عبر الإنترنت، مما يجعلها أكثر عرضة للهجمات والاختراقات مقارنة بالشبكة المحلية.

الْخُلَاصَةُ

السَّبَكَةُ الواسِعَةُ (WAN) هِيَ العَمودُ الفِئْرِيُّ لِلاتِّصالِ العالَمِيِّ الحَدِيثِ، تَرْبِطُ النَّاسَ وَالْمُؤَسَّساتِ عَبرَ مَسافاتٍ شاسِعَةٍ بِاسْتِخدامِ وَسائِلِ اتِّصالٍ مُتَنَوِّعَةٍ. وَعَلَى الرَّغْمِ مِنْ أَنَّها تَتطلَّبُ بَنِيَّةً تَحِيَّةً مُتَقَدِّمَةً وَكُلْفَةً عَالِيَةً، فَإِنَّها صُورِيَّةٌ لِنَقْلِ البَياناتِ وَالتَّواصُلِ بَيْنَ الشَّبَكاتِ المُخْتَلِفَةِ عَلَى مُستَوَى العالَمِ.



أُجِيبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

أَعْرِفُ الشَّبَكَةَ الْمَحَلِّيَّةَ (LAN) بِكَلِمَاتِي الْخَاصَّةِ.

لِمَاذَا تَحْتَاجُ الشَّبَكَةَ الْوَاسِعَةَ (WAN) إِلَى إِجْرَاءَاتٍ أَمَانٍ مُتَقَدِّمَةٍ مُقَارَنَةً بِالشَّبَكَةِ الْمَحَلِّيَّةِ (LAN)؟

أَذْكُرُ مِثَالَيْنِ عَلَى اسْتِخْدَامِ الشَّبَكَةِ الْوَاسِعَةِ (WAN) فِي حَيَاتِنَا الْيَوْمِيَّةِ.

أَضَعُ دَائِرَةً حَوْلَ رَمْزِ الْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ فِي مَا يَأْتِي:

تُغْطِي الشَّبَكَةُ الْمَحَلِّيَّةَ (LAN) عَادَةً:

- (أ) مَدِينَةٌ كَامِلَةٌ (ب) قَارَةٌ (ج) قَبْلَى أَوْ عُرْفَةٌ وَاحِدَةٌ (د) دَوْلَةٌ

أَكْتَبُ مِثَالٍ عَلَى الشَّبَكَةِ الْوَاسِعَةِ (WAN) هُوَ:

- (أ) شَبَكَةُ الْمَنْزِلِ اللَّاسِلُكِيَّةِ (ب) الْإِنْتَرْنِتْ (ج) شَبَكَةُ الْمَدْرَسَةِ (د) شَبَكَةُ الْمَكْتَبِ

أَيُّ الْوَسَائِلِ الْآتِيَةِ تُسْتَعْدَمُ فِي الشَّبَكَةِ الْوَاسِعَةِ (WAN) لِنَقْلِ الْبَيِّنَاتِ؟

- (أ) كَابَلَاتُ إِيْثَرْنِتْ فَقَطْ (ب) الْأَقْمَارُ الصَّنَاعِيَّةُ (ج) مَوْجَاتُ الرَّادِيوِ فَقَطْ (د) كَابَلَاتُ USB

أَضَعُ إِشَارَةَ  إِذَا الْإِجَابَةُ الصَّحِيحَةُ وَإِشَارَةَ  إِذَا الْإِجَابَةُ غَيْرُ الصَّحِيحَةِ فِي مَا يَأْتِي:

الشَّبَكَةُ الْمَحَلِّيَّةُ (LAN) أَسْرَعُ مِنَ الشَّبَكَةِ الْوَاسِعَةِ (WAN).

الْإِنْتَرْنِتْ هُوَ نَوْعٌ مِنَ أَنْوَاعِ الشَّبَكَةِ الْمَحَلِّيَّةِ (LAN).

تَحْتَاجُ الشَّبَكَةُ الْوَاسِعَةُ (WAN) إِلَى وَسَائِلِ اتِّصَالٍ مُعَقَّدَةٍ مِثْلِ الْأَقْمَارِ الصَّنَاعِيَّةِ.

الشَّبَكَةُ الْمَدْرَسِيَّةُ الَّتِي تَرْبِطُ الْغُرَفَ الصَّفِّيَّةَ هِيَ شَبَكَةُ WAN.

● الشَّبَكَةُ الشَّخْصِيَّة (PAN - Personal Area Network)

الشَّبَكَةُ الشَّخْصِيَّة (PAN - Personal Area Network) هِيَ أَصْغَرُ أَنْوَاعِ الشَّبَكَاتِ الْحَاسُوبِيَّةِ وَأَبْسَطُهَا، تُسْتَخْدَمُ فِي رِبْطِ الْأَجْهَزَةِ الشَّخْصِيَّةِ الْقَرِيبَةِ مِنْ شَخْصٍ وَاحِدٍ، مِثْلُ: الْهَاتِفِ الذِّكِّيِّ، وَالْحَاسُوبِ الْمَحْمُولِ، وَالسَّاعَةِ الذِّكِّيَّةِ، وَالطَّابِعَةِ اللَّاسِلِكِيَّةِ، وَتَمْتَدُّ عَادَةً مَسَافَةً قَصِيرَةً جِدًّا، غَالِبًا فِي حُدُودِ (1-10) أَمْتَارٍ.

خَصَائِصُ الشَّبَكَةِ الشَّخْصِيَّةِ (PAN):

- النِّطاقُ الجُغْرَافِيُّ: تُغْطِي مِسَاحَةً صَغِيرَةً جِدًّا، مِثْلُ غُرْفَةٍ أَوْ مَكْتَبٍ شَخْصِيٍّ.
- عَدَدُ الْأَجْهَزَةِ: تَرْتَبِطُ عَدَدًا قَلِيلًا مِنَ الْأَجْهَزَةِ، مِثْلُ هَاتِفِي وَسَاعَتِي الذِّكِّيَّةِ.
- الْكُلْفَةُ: مُنْخَفِضَةٌ جِدًّا؛ نَظَرًا إِلَى قَلَّةِ الْأَجْهَزَةِ الْمُسْتَخْدَمَةِ.
- نَوْعُ الْإِتِّصَالِ: يُمَكِّنُ أَنْ تَكُونَ سِلْكِيَّةً أَوْ لَاسِلِكِيَّةً.
- السَّرْعَةُ: سَرِيعَةٌ نِشْبِيًّا؛ لِأَنَّ الْمَسَافَاتِ قَصِيرَةٌ.

أَنْوَاعُ الشَّبَكَاتِ الشَّخْصِيَّةِ (PAN):

PAN الشَّبَكَةُ السِّلْكِيَّةُ:

تُسْتَخْدَمُ كَابِلَاتٌ مِثْلُ USB فِي تَوْصِيلِ الْأَجْهَزَةِ بِبَعْضِهَا. **مِثَالٌ:** تَوْصِيلُ هَاتِفِي الذِّكِّيِّ بِالْحَاسُوبِ بِاسْتِخْدَامِ كَبْلٍ.

PAN الشَّبَكَةُ اللَّاسِلِكِيَّةُ:

تُسْتَخْدَمُ تَقْنِيَّاتٌ، مِثْلُ Bluetooth و Wi-Fi لِلإِتِّصَالِ دُونَ أَسْلَافٍ. **مِثَالٌ:** تَوْصِيلُ سَمَاعَاتِ الْبَلُوتوثِ بِالْهَاتِفِ.

أَمْثِلَةٌ عَلَى الشَّبَكَةِ الشَّخْصِيَّةِ:

- تَوْصِيلُ السَّمَاعَاتِ بِالْهَاتِفِ عَبْرَ الْبَلُوتوثِ.
- رِبْطُ السَّاعَةِ الذِّكِّيَّةِ بِالْهَاتِفِ الذِّكِّيِّ.
- إِزْسَالُ الْمَلَفَاتِ مِنَ الْهَاتِفِ إِلَى الْحَاسُوبِ عَبْرَ الْبَلُوتوثِ.
- اسْتِخْدَامُ الطَّابِعَةِ اللَّاسِلِكِيَّةِ الْمُتَّصِلَةِ بِجِهَازِي.

مزايا الشبكات الشخصية (PAN):

- سهولة التكوين: لا تحتاج إلى إعداد مُعقّد.
- الكلّة المنخفضة: تتطلّب مِعدّات بسيطة وغير مُكلّفة.
- المرونة: يُمكنني نقل الأجهزة بحريّة ضمن نطاق قصير.
- السرعة الجيدة: نظرًا إلى قصر المسافة بين الأجهزة.

عيوب الشبكات الشخصية (PAN):

- النطاق المُحدّد: لا تغطّي سوى بضعة أمتار.
- عدّد الأجهزة: تدعم عددًا قليلًا من الأجهزة.
- مخاطر الأمان: قد تتعرّض للتهدّيات عند استخدام الاتصالات اللاسلكية غير المُحمّية.

الخلاصة

الشبكات الشخصية (PAN): هي شبكة صغيرة تُستخدم في ربط الأجهزة الشخصية على مسافة قصيرة. وهي سهلة التكوين، منخفضة الكلّة، وتوفّر راحة كبيرة في توصيل الأجهزة، مثل: الهواتف، والساعات الذكيّة، والطابعات.

نشاط

توصيل الأجهزة ونقل البيانات عبر شبكة شخصية

- تعلّم كيفية توصيل الأجهزة الشخصية باستخدام الشبكة الشخصية (PAN).
- تطبيق تقنيات نقل البيانات بين الأجهزة الشخصية، مثل: الهواتف، والحواسيب، والطابعات.
- فهم الفرق بين وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية في الشبكة الشخصية.

المواد المطلوبة:

- جهاز حاسوب أو جهاز لوحي.
- هاتف ذكي.
- سماعات بلوتوث (اختياري).
- طابعة سلكية (اختياري).
- كابلات USB.
- مُستندات أو صور لنقلها بين الأجهزة.

- كيف أقيم تجربة نقل البيانات عبر Bluetooth مقابل USB؟
- ما الأساليب التي يُمكن أن نجعل شبكة PAN أكثر أمانًا؟
- ما الفرق بين الشبكتين الشخصية (PAN) والمحليّة (LAN)؟

الإنترنت شبكة عالمية من الحواسيب المتصلة باستخدام تقنيات اتصال حديثة، وتستخدم في التواصل، والبحث، والتعلم، والترفيه، والتجارة.

مكونات شبكة الإنترنت:

- الخواديم (Servers): هي أجهزة متصلة بالإنترنت، تخزن البيانات والمحتوى وتوفره للمستخدمين عند الطلب، مثل خوادم المواقع الإلكترونية والبريد الإلكتروني.



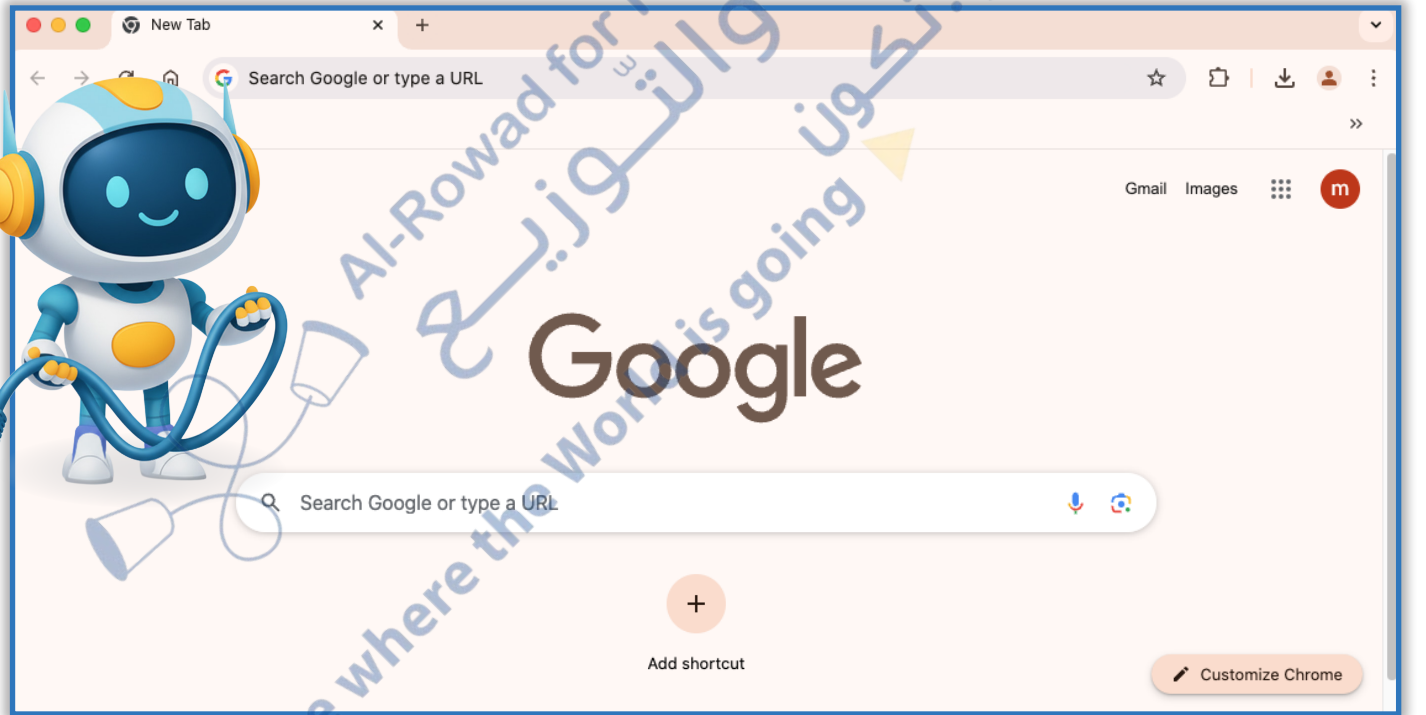
- البروتوكولات (Protocols): هي مجموعة من القواعد التي تنظم كيفية إرسال البيانات واستقبالها عبر الإنترنت.
- أشهر البروتوكولات: (HTTP/HTTPS HyperText Transfer Protocol): لتصفح مواقع الإنترنت.
- (TCP/IP Transmission Control Protocol/Internet Protocol): لتحويل البيانات بين الأجهزة عبر الشبكة.
- مُزوّدو الخدمة (ISPs): الشركات التي توفر لي الاتصال بالإنترنت، مثل شركات الهاتف أو الإنترنت في منطقتي. يُوفرون لي الاتصال عبر الكابلات أو الشبكات اللاسلكية.



■ **الْإِتِّصَالُ بِالسَّبْكَةِ:** عِنْدَ اسْتِخْدَامِ الْإِنْتَرْنَتِ، يَتَّصِلُ جِهَازِي عَنَرُ مُزَوِّدِ خِدْمَةِ الْإِنْتَرْنَتِ (ISP) بِاسْتِخْدَامِ سَبْكَةِ مَحَلِّيَّةِ (LAN)، أَوْ عَنَرُ سَبْكَةِ الْهَاتِفِ الْمَحْمُولِ (4G/5G).



■ **إِرْسَالُ الْبَيَانَاتِ وَاسْتِقْبَالُهَا:** عِنْدَمَا أَطْلُبُ مَوْقِعًا عَنَرُ مُتَصَفِّحِي، مِثْلُ www.google.com يُرْسِلُ جِهَازِي طَلْبًا إِلَى خَادِمِ (Server) عَنَرُ بَرُوتوكُولَاتِ الْإِنْتَرْنَتِ. يَزُودُ الْخَادِمُ عَلَى الطَّلَبِ وَيُرْسِلُ الْبَيَانَاتِ (مِثْلُ النُّصُوصِ وَالصُّوَرِ) إِلَى جِهَازِي.



■ **عُنْوَانُ IP:** كُلُّ جِهَازٍ مُتَّصِلٍ بِالْإِنْتَرْنَتِ يَحْصُلُ عَلَى عُنْوَانٍ فَرِيدٍ يُسَمَّى (Internet Protocol Address) (IP) الَّذِي يُتِيحُ لَهُ الْإِتِّصَالُ مَعَ أَجْهَزَةٍ أُخْرَى عَنَرُ السَّبْكَةِ.



أَغْرَاصُ اسْتِخْدَامِ الْإِنْتَرْنِت:

التَّوَاصُلُ: عَبْرَ الْبَرِيدِ الْإِلِكْتُرُونِيِّ،
وَالدَّرْزَسَةُ الْفَوْرِيَّةُ، أَوْ مَكَالِمَاتِ
الْفِيدِيُو.

الْبَحْثُ: بِاسْتِخْدَامِ مُحَرِّكَاتِ الْبَحْثِ
مِثْلِ جُوجِلْ: لِلْعُثُورِ عَلَى مَعْلُومَاتٍ
عَنْ أَيِّ مَوْضُوعٍ.

Google

التَّعَلُّمُ: الْوُصُولُ إِلَى مَوَارِدَ تَعْلِيمِيَّةٍ
عَبْرَ الْإِنْتَرْنِتِ، مِثْلِ الْمَوَاقِعِ التَّعْلِيمِيَّةِ
وَالدَّوَرَاتِ عَبْرَ الْإِنْتَرْنِتِ.

التَّسْلِيَّةُ: مَشَاهِدَةُ الْأَفْلامِ،
وَالِاسْتِمَاعُ إِلَى الْمَوْسِيقَا، وَاللَّحَبُ
عَبْرَ الْإِنْتَرْنِتِ، وَالتَّفَاعُلُ مَعَ وَسَائِلِ
التَّوَاصُلِ الْاجْتِمَاعِيِّ.

التَّجَارَةُ الْإِلِكْتُرُونِيَّةُ: شِرَاءُ

الْمُنْتَجَاتِ وَالْخِدْمَاتِ وَبَيْعُهَا عَبْرَ
الْإِنْتَرْنِتِ عَنْ طَرِيقِ مَوَاقِعَ، مِثْلِ:
أَمَازُون، إِبِيَاي، وَغَيْرِهَا.

- الوصول إلى المعلومات بسرعة: يُمكن الوصول إلى كم هائل من المعلومات في أي وقت ومن أي مكان.
- التواصل السريع: يُمكنني التواصل مع أي شخص في العالم بسهولة وسرعة.



- التعلم عن بُعد: يُمكنني الحصول على تعليم وتدريب عن بُعد عبر الإنترنت.
- التسلية والترفيه: يُقدم الإنترنت العديد من الأنشطة الترفيهية، مثل: الألعاب، والأفلام، والموسيقى.



- مخاطر الأمان: قد يتعرض المستخدمون لمشكلات، مثل: الفيروسات، والاختراقات، وسرقة المعلومات الشخصية.
- الإدمان: قد يؤدي استخدام الإنترنت مددًا طويلة إلى قضاء وقت أكثر من اللازم أمام الشاشات.
- المحتوى غير الملائم: قد يتعرض المستخدمون - خصوصًا الأطفال - لمحتوى غير مناسب.



أُجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

• ما أَهَمُّ اسْتِخْدَامَاتِ الْإِنْتَرْنِتِ فِي حَيَاتِنَا الْيَوْمِيَّةِ؟

• ما الْفَرْقُ بَيْنَ الشَّبَكَةِ الْمَحَلِّيَّةِ (LAN) وَشَبَكَةِ الْإِنْتَرْنِتِ (Internet)؟

• كَيْفَ نَحْمِي أَنْفُسَنَا مِنَ الْمَخَاطِرِ عِنْدَ اسْتِخْدَامِ الْإِنْتَرْنِتِ؟

أَضَعْ دَائِرَةً حَوْلَ رَمْزِ الْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ فِي مَا يَأْتِي:

• ما هُوَ الْإِنْتَرْنِتِ؟

- (أ) شَبَكَةُ مَحَلِّيَّةٍ صَغِيرَةٌ (ب) شَبَكَةُ عَالَمِيَّةٌ تَرْتَبِطُ أَجْهَرَةَ الْحَاسُوبِ حَوْلَ الْعَالَمِ (ج) بَرْنَامَجٌ لِتَشْغِيلِ الْحَاسُوبِ

• أَيُّ الْبَرُوتوكُولَاتِ الْآتِيَةِ يُسْتَعْدَمُ فِي تَصَفُّحِ الْمَوَاقِعِ الْإِلِكْطُرُونِيَّةِ؟

- (أ) HTTP (ب) USB (ج) Bluetooth

• ما اسْمُ الْجِهَازِ الَّذِي يُخَزِّنُ مَوَاقِعَ الْإِنْتَرْنِتِ وَيُرْسِلُهَا إِلَى الْمُسْتَعْدِمِينَ عِنْدَ الطَّلَبِ؟

- (أ) الْحَاسُوبُ (ب) الْخَادِمُ (Server) (ج) الْمُوْدِمُ

• أَضَعْ إِشَارَةَ  إِزَاءَ الْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ وَإِشَارَةَ  إِزَاءَ الْإِجَابَةِ غَيْرِ الصَّحِيحَةِ فِي مَا يَأْتِي:

• الْإِنْتَرْنِتِ شَبَكَةُ مَحَلِّيَّةٌ تُسْتَعْدَمُ فَقَطْ فِي الْمَنْزِلِ.

• يُمَكِّنُنَا إِرْسَالُ رِسَائِلِ الْبَرِيدِ الْإِلِكْطُرُونِيِّ بِاسْتِخْدَامِ الْإِنْتَرْنِتِ.

• كُلُّ جِهَازٍ مُتَّصِلٍ بِالْإِنْتَرْنِتِ لَهُ عُنْوَانُ IP خَاصٌّ.

