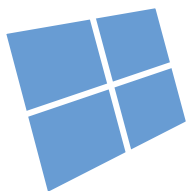


4

حاسوبي

المستوى الرابع



علوم الحاسوب
وتقنياته التطبيقية



Be where the World is going
البراد للنشر و التوزيع
حيث يكون العالم

فَهْرَسُ الْمُخْتَوَيَاتِ

الْوَحْدَةُ الْأُولَى

الحاسوب

- 8-5 الدُّرُسُ الْأَوَّلُ: إِدَارَةُ الْمِلَفَّاتِ وَالْمَجْلَدَاتِ فِي الْحَاسُوبِ
- 12-9 الدُّرُسُ الثَّانِي: حِفْظُ الْبَيَانَاتِ فِي الْحَاسُوبِ
- 15-13 الدُّرُسُ الثَّلَاثُ: مَقْدَمَةٌ إِلَى شَبَكَاتِ الْحَاسُوبِ

الْوَحْدَةُ الثَّانِيَّةُ

PowerPoint العَرَضُ التَّقْدِيمِي

- 18-17 الدُّرُسُ الْأَوَّلُ: العَرَضُ التَّقْدِيمِي
- 22-19 الدُّرُسُ الثَّانِي: قَائِمَةُ إِدْرَاجِ Insert
- 25-23 الدُّرُسُ الثَّلَاثُ: قَائِمَةُ الرَّسْمِ Darw
- 28-26 الدُّرُسُ الرَّابِعُ: الْإِنْتِقَالَاتُ وَالْحَرَكَاتُ
- 32-29 الدُّرُسُ الْخَامِسُ: قَائِمَةُ عَرَضِ الشَّرَائِحِ Slide Show
- 37-33 الدُّرُسُ السَّادِسُ: التَّصْمِيمُ فِي بَرْنَامِجِ PowerPoint



الْوَحْدَةُ الثَّالِثَةُ

بَرْنَامَجُ Small Basic

- الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: كَيْفَ يُمَكِّنُنِي الحُصُولُ عَلَى بَرْنَامَجِ Small Basic؟ 40-39
- الدَّرْسُ الثَّانِي: بَرْنَامَجُ Small Basic 44-41
- الدَّرْسُ الثَّالِثُ: رَسْمُ الْأَشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ 47-45
- الدَّرْسُ الرَّابِعُ: اسْتِخْدَامُ الْمُتَغَيِّرَاتِ لِإِجْرَاءِ الْعَمَلِيَّاتِ الْحِسَابِيَّةِ 50-48
- الدَّرْسُ الْخَامِسُ: حَلَقَاتُ التَّكْرَارِ 53-51
- الدَّرْسُ السَّادِسُ: الْجُمْلَةُ الشَّرْطِيَّةُ If...Then 57-54

الْوَحْدَةُ الرَّابِعَةُ

بَرْنَامَجُ إكْسَل Microsoft Excel

- الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: بَرْنَامَجُ Excel 62-59
- الدَّرْسُ الثَّانِي: التَّعَامُلُ مَعَ الْخَلَايا وَإِدْخَالُ الْبَيَانَاتِ 64-63
- الدَّرْسُ الثَّالِثُ: تَنْسِيقُ الْجَدَاوِلِ 69-65
- الدَّرْسُ الرَّابِعُ: إِتْقَانُ أُسَاسِيَّاتِ Excel 74-70
- الدَّرْسُ الْخَامِسُ: حِفْظُ الْمِلَفَّاتِ 75

الْوَحْدَةُ الْخَامِسَةُ

بَرْنَامَجُ سَكْرَاتَش Scratch

- الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: سَكْرَاتَش Scratch 82-77
- الدَّرْسُ الثَّانِي: الْبِنَاتِ 87-83
- الدَّرْسُ الثَّالِثُ: بَدْءُ الاسْتِخْدَامِ 92-88
- الدَّرْسُ الرَّابِعُ: مَشْرُوعٌ 103-93
- الدَّرْسُ الْخَامِسُ: حِفْظُ الْمَشْرُوعِ 104

1 الحاسوب

تَرْوِيْدُ الطَّلَبَةِ بِأَسَاسِيَّاتِ اسْتِخْدَامِ الْحَاسُوْبِ وَكَيْفِيَّةِ عَمَلِهِ،
لِيُسَاعِدَهُمْ عَلَى التَّعَامُلِ مَعَهُ بِكِفَاءَةٍ.

يُنَوِّمُ مَنِ الطَّلَبَةَ تَحْقِيقُ النِّتَاجَاتِ التَّعْلِيمِيَّةِ الَّتِي:

- إِدَارَةُ الْمِلَفَاتِ وَالْمُجَلَّدَاتِ فِي نِظَامِ الشُّغْلِ.
- الْعَمَلُ فِي بِيئَةِ نِظَامِ الشُّغْلِ.
- تَعَرُّفُ الْوَحْدَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ الْمُسْتَحْدَمَةِ فِي تَنْفِيزِ هَذِهِ الْعَمَلِيَّةِ، مِثْلُ:
- وَحْدَةِ الْمُعَالَجَةِ الْمَرْكَزِيَّةِ، وَالذَّاكِرَتَيْنِ الْدَاخِلِيَّةِ وَالخَارِجِيَّةِ، وَغَيْرِهَا.
- تَعَرُّفُ الْحَاسُوْبِ وَمَسَارِ عَمَلِيَّةِ مُعَالَجَةِ الْمَعْلُومَاتِ، مِنْ إِدْخَالٍ، وَمُعَالَجَةٍ، وَإِخْرَاجٍ.



يَحْتَوِي الحاسوبُ الْعَدِيدَ مِنَ الْمِلَفَّاتِ الَّتِي نَسْتَخْدِمُهَا يَوْمِيًّا، مِثْلُ: الصُّوَرِ، وَالْمُسْتَنَدَاتِ، وَمَقَاطِعِ الْفِيدْيُو، وَلَكِنِّي يَسْهُلُ عَلَيْنَا الْعَثُورُ عَلَى هَذِهِ الْمِلَفَّاتِ وَإِدَارَتُهَا، نَحْتَاجُ إِلَى تَنْظِيمِهَا دَاخِلَ مُجَلَّدَاتٍ.

مَفْهُومُ الْمِلَفَّاتِ:

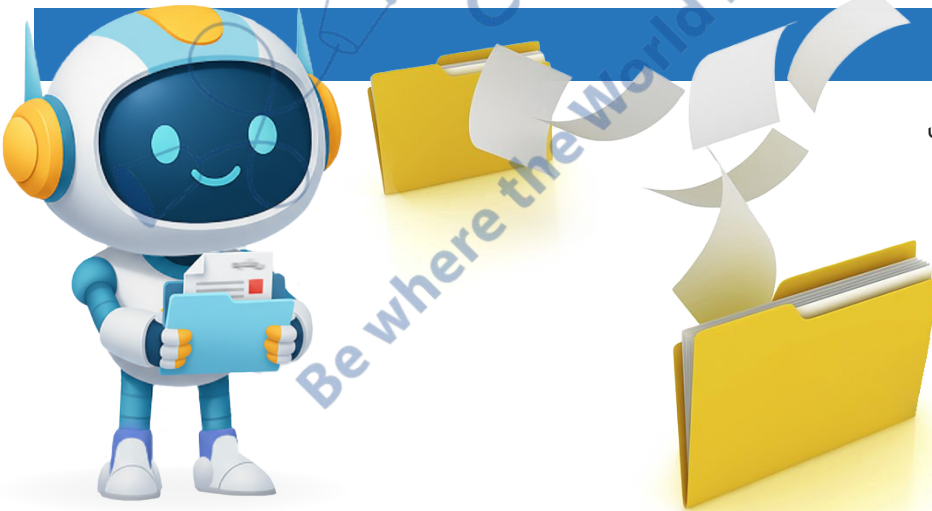
الْمِلَفُّ هُوَ وَحْدَةٌ تَخْزِينٍ لِلْمَعْلُومَاتِ فِي الْحَاسُوبِ، يُمَكِّنُ أَنْ يَحْتَوِيَ نُصُوصًا أَوْ صُورًا أَوْ أَصْوَاتًا أَوْ فِيدْيُوهُاتٍ.

أَنْوَاعُ الْمِلَفَّاتِ:



مَفْهُومُ الْمُجَلَّدَاتِ:

الْمُجَلَّدُ هُوَ وَغَاءٌ يُمَكِّنُ أَنْ يَحْتَوِيَ مِلَفَّاتٍ أَوْ مُجَلَّدَاتٍ فَرْعِيَّةً، يُسَاعِدُ عَلَى تَنْظِيمِ الْمِلَفَّاتِ وَتَرْتِيبِهَا دَاخِلَ الْحَاسُوبِ.

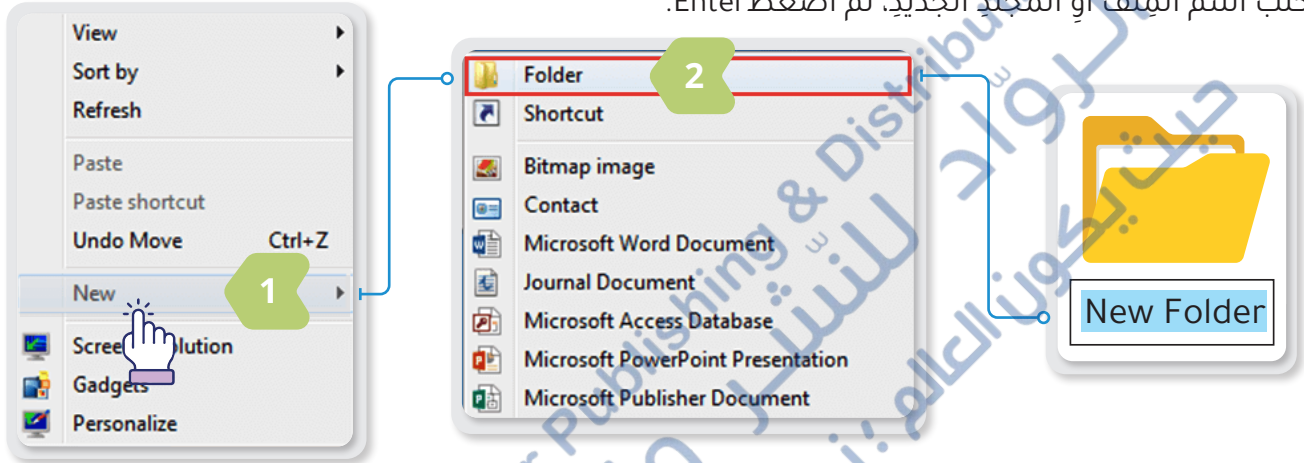


مِثَالٌ

إِذَا كَانَ لَدَيَّ صُورٌ مِنَ الرِّخْلَاتِ السِّيَاحِيَّةِ، فَيُمْكِنُنِي وَضْعُهَا دَاخِلَ مُجَلَّدٍ اسْمُهُ "رِخْلَاتٌ سِيَاحِيَّةٌ" لِنَلَّا نَبْقَى مُبْعَثَرَةً فِي الْحَاسُوبِ.

إِنْشَاءُ مِلَفٍّ أَوْ مُجَلَّدٍ جَدِيدٍ:

- أَفْتَحُ مُسْتَكْشِفَ الْمِلَفَّاتِ فِي الْحَاسُوبِ.
- أَنْتَقِلُ إِلَى الْمَكَانِ الَّذِي أُرِيدُ إِثْنَاءَ الْمِلَفِّ أَوْ الْمُجَلَّدِ فِيهِ مِثْلَ سَطْحِ الْمَكْتَبِ.
- أَنْقُرُ بِرِزِّ الْقَاَرَةِ الْأَيْمَنِ، ثُمَّ أَخْتَارُ (جَدِيدَ)
- أَحَدَ مُجَلَّدٍ أَوْ مُجَلَّدٍ لِإِثْنَاءِ مُجَلَّدٍ، أَوْ مُسْتَنْدٍ نَصِّي Text Document لِإِثْنَاءِ مِلَفٍّ.
- أَكْتُبُ اسْمَ الْمِلَفِّ أَوْ الْمُجَلَّدِ الْجَدِيدِ، ثُمَّ أَضْغَطُ Enter.



إِعَادَةُ تَسْمِيَةِ مِلَفٍّ أَوْ مُجَلَّدٍ:

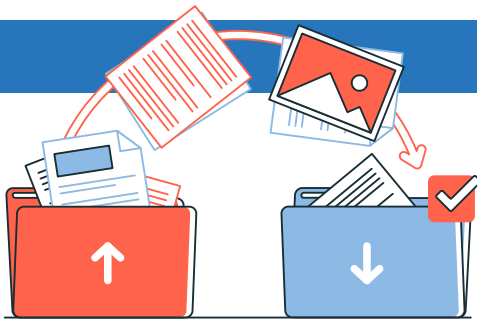
- أَنْقُرُ بِرِزِّ الْقَاَرَةِ الْأَيْمَنِ الْمِلَفِّ أَوْ الْمُجَلَّدِ الَّذِي أُرِيدُ تَغْيِيرَ اسْمِهِ.
- أَخْتَارُ إِعَادَةَ تَسْمِيَةِ Rename
- أَكْتُبُ الْاسْمَ الْجَدِيدَ، ثُمَّ أَضْغَطُ Enter.



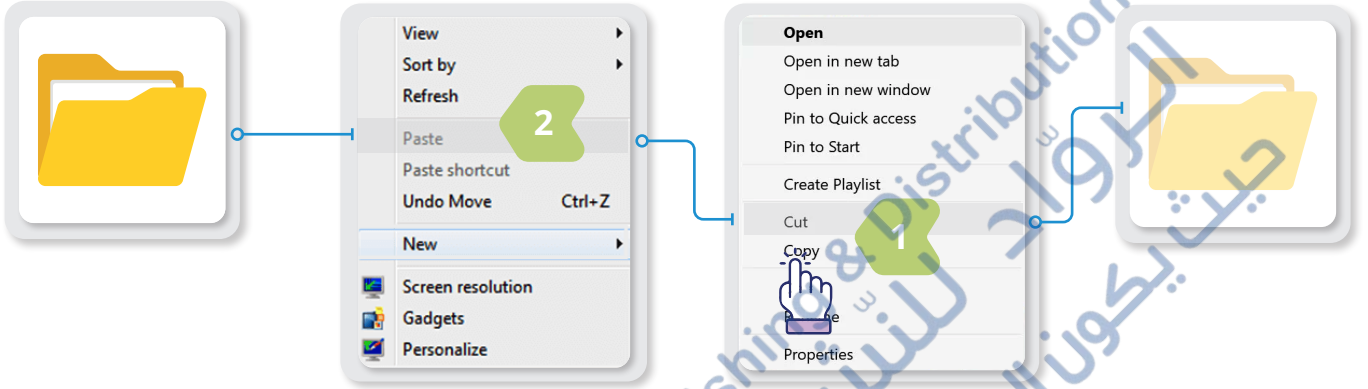
أُغَيِّرُ اسْمَ الْمُجَلَّدِ مِنْ "مَشْرُوعِي" إِلَى "مَشْرُوعِي الْجَدِيدِ".

نَشَاطٌ

نَقْلُ مِلَفٍّ أَوْ مُجَلَّدٍ إِلَى مَكَانٍ آخَرَ:



- أَضْغَطُ الْمِلَفَّ أَوْ الْمُجَلَّدَ بِزُرِّ الْقَاَرَةِ الْأَيْسَرِ.
- أَسْحَبُهُ إِلَى الْمُجَلَّدِ الْجَدِيدِ، ثُمَّ أَتْرُكُ زُرَّ الْقَاَرَةِ.
- أَنْقُرُ بِزُرِّ الْقَاَرَةِ الْأَيْمَنِ عَلَى الْمِلَفِّ، ثُمَّ أَخْتَارُ (قَصَّ) (Cut).
- أَنْتَقِلُ إِلَى الْمُجَلَّدِ الَّذِي أُرِيدُ نَقْلَ الْمِلَفِّ إِلَيْهِ، ثُمَّ أَنْقُرُ بِزُرِّ الْقَاَرَةِ الْأَيْمَنِ، ثُمَّ أَخْتَارُ (لَصُقَّ) (Paste).



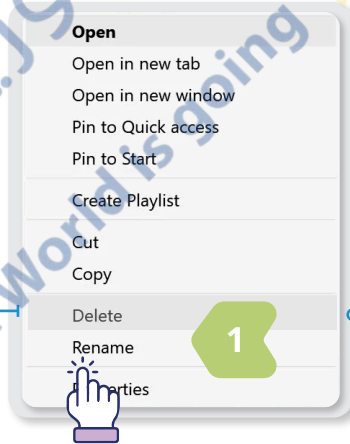
حَذْفُ مِلَفٍّ أَوْ مُجَلَّدٍ:

- أَنْقُرُ بِزُرِّ الْقَاَرَةِ الْأَيْمَنِ عَلَى الْمِلَفِّ أَوْ الْمُجَلَّدِ.
- ثُمَّ أَخْتَارُ (حَذْفَ) (Delete).
- سَتُنْقَلُ الْمِلَفَّاتُ إِلَى سَلَّةِ الْمَحْذُوفَاتِ (Recycle Bin) وَيُمْكِنُنِي اسْتِعَادَتُهَا لَاحِقًا إِذَا تَطَلَّبَ الْأَمْرُ.



مَلْحُوظَةٌ

إِذَا حَذَفْتُ الْمِلَفَّ مِنْ سَلَّةِ الْمَحْذُوفَاتِ، فَلَنْ يُمَكِّنُنِي اسْتِعَادَتُهُ بِسُهُولَةٍ.



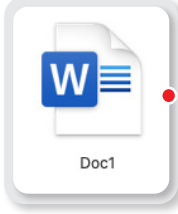
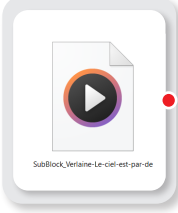
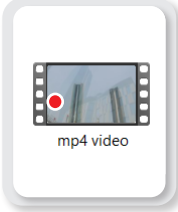
● أَهْمِيَّةُ تَنْظِيمِ الْمِلَفَّاتِ وَالْمُجَلَّدَاتِ

- تَسْهِيلُ الْوُصُولِ إِلَى الْمِلَفَّاتِ بِسُرْعَةٍ عِنْدَ الْحَاجَةِ إِلَيْهَا.
- تَوْفِيرُ مَسَاحَةٍ عَلَى الْقُرْصِ الصُّلْبِ عَبْرَ حَذْفِ الْمِلَفَّاتِ غَيْرِ الصَّرُورِيَّةِ.
- الْمُحَافَظَةُ عَلَى تَرْتِيبِ الْحَاسُوبِ وَعَدَمُ تَضْيِيعِ الْمِلَفَّاتِ الْمُهَمَّةِ.

مِثَالٌ

أَتَخَيَّلُ أَنَّ لَدَيَّ وَاجِبَاتٍ مَدْرَسِيَّةً فِي الْحَاسُوبِ، فَإِذَا أَنْشَأْتُ مُجَلَّدًا بِاسْمِ "وَاجِبَاتِ الْمَدْرَسِيَّةِ"، ثُمَّ رَتَّبْتُ الْمِلَفَّاتِ دَاخِلَهُ، فَسَيَكُونُ مِنَ السَّهْلِ الْعُثُورُ عَلَيْهَا عِنْدَ الْحَاجَةِ.

أَصِلْ بِخَطِّ بَيْنَ الْمُصْطَلَحِ الْحَاسُوبِيِّ وَصَوْرَتِهِ فِي مَا يَأْتِي:



مِلَفٌ نَصِّي
Text.txt

صُورَةٌ
Photo.jpg

مِلَفٌ صَوْتِي
Music.mp3

مِلَفٌ فِيدِيُو
Video.mp4



إِزَاءَ الْعِبَارَةِ غَيْرِ



إِزَاءَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ وَإِشَارَةِ



أَضَعُ إِشَارَةَ
الصَّحِيحَةِ فِي مَا يَأْتِي:



• يُمَكِّنُ لِمَجَلَدٍ أَنْ يَحْتَوِيَ مُجَلَّدَاتٍ أُخْرَى دَاخِلَهُ.

• عِنْدَ حَذْفِ مِلَفٍّ، سَيُحَذَفُ نِهَائِيًّا وَفَوْرًا مِنَ الْحَاسُوبِ.

• لَا يُمَكِّنُ نَقْلَ الْمِلَفَّاتِ مِنْ مُجَلَدٍ إِلَى آخَرٍ.

• أَكْتُبُ فِقْرَةً قَصِيرَةً عَنْ أَهْمِيَّةِ تَنْظِيمِ الْمِلَفَّاتِ فِي الْحَاسُوبِ.

حِفْظُ الْبَيَانَاتِ فِي الْحَاسُوبِ

عِنْدَ اسْتِخْدَامِ الْحَاسُوبِ لِكِتَابَةِ نَصٍّ أَوْ تَشْغِيلِ لُغَةٍ أَوْ مُشَاهَدَةِ فِيدِيُو، فَإِنَّهُ يَخْتَاجُ إِلَى تَخْزِينِ الْبَيَانَاتِ لِاسْتِعَادَتِهَا لَاحِقًا. فِي هَذَا الدَّرْسِ، سَنَتَعَرَّفُ أَنْوَاعَ أَمَاكِنِ تَخْزِينِ الْبَيَانَاتِ فِي الْحَاسُوبِ وَالْفَرْقَ بَيْنَ الذَّاكِرَتَيْنِ الْمُؤَقَّتَةِ وَطَوِيلَةِ الْأَمَدِ.

● الذَّاكِرَةُ الْمُؤَقَّتَةُ (RAM - ذَاكِرَةُ الْوُصُولِ الْعَشَوَائِيِّ)

الذَّاكِرَةُ الْمُؤَقَّتَةُ (RAM) هِيَ نَوْعٌ مِنَ الذَّاكِرَاتِ الَّتِي تَسْتَخْدِمُهَا الْحَوَاسِيْبُ فِي تَخْزِينِ الْبَيَانَاتِ وَالْبَرَامِجِ النَّشِيطَةِ، فَيُسَاعِدُ هَذَا عَلَى الْوُصُولِ السَّرِيعِ إِلَيْهَا وَيُعَزِّزُ كِفَاةَ عَمَلِ الْحَوَاسِيْبِ.

ذَاكِرَةُ الْوُصُولِ الْعَشَوَائِيِّ

RAM



الْخَصَائِصُ الرَّئِيسَةُ لِذَاكِرَةِ RAM:

- التَّخْزِينُ الْمُؤَقَّتُ: تُخَزَّنُ الْبَيَانَاتُ فِي (RAM) مُؤَقَّتًا وَتُفْقَدُ عِنْدَ إِقَافِ تَشْغِيلِ الْحَاسُوبِ.
- السَّرْعَةُ: (RAM) أَسْرَعُ مِنَ الْأَقْرَاصِ الصُّلْبَةِ (HDD) وَ (SSD)، وَهَذَا يُحَسِّنُ أَدَاءَ الْجِهَازِ.
- التَّعْدُّدِيَّةُ: يُمَكِّنُهَا تَخْزِينُ بَرَامِجَ وَمِلَفَّاتٍ عِدَّةٍ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ لِتَشْغِيلِ التَّطْبِيقَاتِ بِكِفَاةٍ.
- التَّعَامُلُ مَعَ الْعَمَلِيَّاتِ الْفَاعِلَةِ: تُحْمَلُ الْبَرَامِجُ إِلَى (RAM) لِتَشْغِيلِهَا بِسُرْعَةٍ وَكِفَاةٍ.



- عِنْدَ تَشْغِيلِ الحَاسُوبِ، يُخَزَّنُ النِّظَامُ البَياناتِ وَالبرامجِ الَّتِي يَحْتَاجُ إِلَيْهَا فِي الذَّاكِرَةِ المَوْقَّتَةِ.
- كُلَّمَا مُنِحَتْ بِرَامِجٍ جَدِيدَةٍ أَوْ عُدِّلَتِ البَياناتُ، سَتُعَدَّلُ مَحْتَوَيَاتُ الذَّاكِرَةِ.
- عِنْدَ إِيقَافِ التَّشْغِيلِ، سَتُمسَخُ البَياناتُ جَمِيعُهَا مِنَ الذَّاكِرَةِ.

أَهْمِيَّةُ RAM:

الْأداء: كُلَّمَا زَادَتْ سَعَةُ الذَّاكِرَةِ المَوْقَّتَةِ، زَادَتْ قُدْرَةُ الحَاسُوبِ عَلَى التَّعَامُلِ مَعَ التَّطبيقاتِ وَالْمَهَامِ المَتَعَدِّدَةِ بِصُورَةٍ أَسْرَعَ.

الِاسْتِجَابَةُ: تُوَفِّرُ الذَّاكِرَةُ المَوْقَّتَةُ اسْتِجَابَةً أَسْرَعَ فِي أَثْنَاءِ اسْتِخْدَامِ التَّطبيقاتِ المُخْتَلِفَةِ.

تُعَدُّ (RAM) جُزْءًا حَيَوِيًّا فِي الحَاسُوبِ لِضَمَانِ سِلَاسَةِ العَمَلِيَّاتِ وَالسَّرْعَةِ فِي الْأداءِ.

● ذَاكِرَةُ الْقِرَاءَةِ فَقَطْ (ROM)

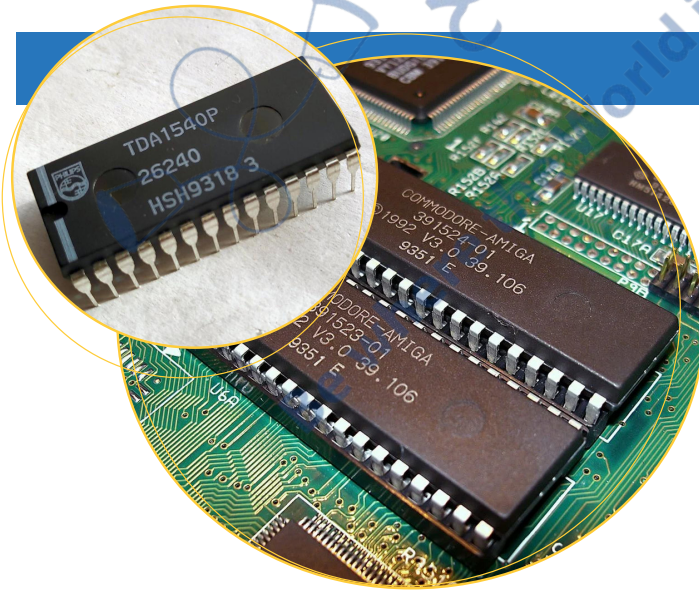
ذَاكِرَةُ الْقِرَاءَةِ فَقَطْ (ROM) هِيَ ذَاكِرَةُ تُخَزِّنُ البَياناتِ تَخْزِينًا دَائِمًا، وَ تَحْزِنُ نِظَامَ التَّشْغِيلِ، وَلَا يُمَكِّنُ تَعْدِيلُهَا بِسَهُولَةٍ، وَتُحَافِظُ عَلَى البَياناتِ حَتَّى بَعْدَ إِيقَافِ التَّشْغِيلِ.

خَصَائِصُ (ROM) الرَّئِيسَةِ:

- التَّخْزِينُ الدَّائِمُ:** البَياناتُ فِي (ROM) تُخَزَّنُ تَخْزِينًا دَائِمًا وَلَا تُفْقَدُ عِنْدَ إِيقَافِ التَّشْغِيلِ.
- الْقِرَاءَةُ فَقَطْ:** يُمَكِّنُ قِرَاءَةَ البَياناتِ، لَكِنْ، لَا يُمَكِّنُ تَعْدِيلُهَا بِسَهُولَةٍ.
- تَخْزِينُ البَياناتِ الْأَسَاسِيَّةِ:** وَهِيَ تَحْوِي (ROM) بِرَامِجَ أَوْ تَعْلِيمَاتٍ أَسَاسِيَّةً لِبَدْءِ تَشْغِيلِ الْجِهَازِ.
- بَطِيئَةُ السَّرْعَةِ:** الْوُصُولُ إِلَى البَياناتِ فِي (ROM) أَبْطَأُ مِنْ RAM.

دَوْرُ ROM فِي الحَاسُوبِ:

- تُتِيحُ لِلحَاسُوبِ تَحْمِيلَ النِّظَامِ الْأَسَاسِيِّ وَالْبَدْءَ بِالْعَمَلِ.
- يُسْتَخْدَمُ فِي تَخْزِينِ الْبَرْمَجِيَّاتِ الثَّابِتَةِ الَّتِي تَحْتَاجُ إِلَيْهَا الْأَجْهَزَةُ لِلْعَمَلِ عَمَلًا صَحِيحًا.



تُعَدُّ (ROM) ذَاكِرَةً أَسَاسِيَّةً لِلحَاسُوبِ لِتَخْزِينِ البَياناتِ الثَّابِتَةِ الَّتِي لَا تَحْتَاجُ إِلَى تَغْيِيرٍ فِي حِينِ أَنَّ الذَّاكِرَةَ المَوْقَّتَةَ (RAM) تُتِيحُ تَشْغِيلَ التَّطبيقاتِ وَالْبَياناتِ تَشْغِيلًا أَسْرَعَ فِي أَثْنَاءِ الْعَمَلِ.

● أَجْهَزَةُ التَّخْزِينِ الدَّائِمَةِ مِثْلُ الْأَقْرَاصِ الصُّلْبَةِ (أو SSD)

التَّخْزِينُ الدَّائِمُ: تُخَزَّنُ الْبَيَانَاتُ تَخْزِينًا دَائِمًا عَلَى الْأَقْرَاصِ الصُّلْبَةِ (HDD) أَوْ الْأَقْرَاصِ الصُّلْبَةِ الْخَدِيثَةِ (SSD) بِمَا فِي ذَلِكَ الصُّورُ وَالنُّصُوصُ وَالتَّطْبِيقَاتُ.
الِإِحْتِفَاطُ بِالْبَيَانَاتِ: تَظَلُّ الْبَيَانَاتُ مَحْفُوظَةً حَتَّى عِنْدَ إِقْفَافِ تَشْغِيلِ الْحَاسُوبِ، وَيُمْكِنُ اسْتِعَادَتُهَا لَاحِقًا.

الأقراص الصلبة
(SSD)



الأقراص الصلبة
(HDD)



سعة تخزين كبيرة: تُوفِّرُ هَذِهِ الْأَجْهَزَةُ مَسَاحَةً تَخْزِينٍ كَبِيرَةً مُقَارَنَةً مَعَ الذاكرة العشوائية (RAM)، حَيْثُ يُمَكِّنُ أَنْ تَتَرَاوَحَ سَعَةُ التَّخْزِينِ بَيْنَ مِائَاتٍ عَدَّةٍ مِنَ الْجِيْغَابَايْتِ إِلَى تِيرَابَايْتٍ، وَهَذَا يَجْعَلُهَا مُنَاسِبَةً لِتَخْزِينِ كَمِّيَّاتٍ ضَخْمَةٍ مِنَ الْبَيَانَاتِ.

الأداء: الْأَقْرَاصُ الصُّلْبَةُ (HDD) أبطأ مِنْ (SSD) بِسَبَبِ اعْتِمَادِهَا عَلَى الْحَرَكَةِ الميكانيكية، فِي حِينِ أَنَّ (SSD) أَسْرَعُ بِفَضْلِ تَفْصِيَّاتِ التَّخْزِينِ الْإِلِكْتُرُونِيَّةِ الَّتِي تُحَسِّنُ أَدَاءَ الْجِهَازِ.

الموثوقية: (HDD) قَدْ يَتَعَرَّضُ لِلتَّلَفِ بِسَبَبِ الْحَرَكَةِ الميكانيكية، فِي حِينِ أَنَّ (SSD) أَكْثَرُ مَوْثُوقِيَّةً وَأَقْلُ غَرَضُهُ لِلتَّلَفِ لِأَنَّهَا لَا تَحْتَوِي أَجْزَاءً مُتَحَرِّكَةً. تُعَدُّ أَجْهَزَةُ التَّخْزِينِ الدَّائِمَةِ (SSD وَ HDD) أَسَاسِيَّةً لِتَخْزِينِ الْبَيَانَاتِ تَخْزِينًا طَوِيلَ الْأَمَدِ.

● التَّخْزِينُ السَّحَابِيَّ (Cloud Storage)

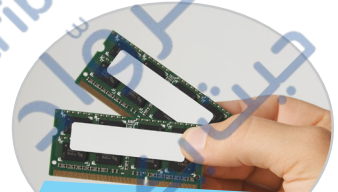
تَخْزِينُ الْبَيَانَاتِ عَبْرَ الْإِنْتَرْنِتِ: يُمَكِّنُ تَخْزِينُ الْبَيَانَاتِ عَلَى الْإِنْتَرْنِتِ عَبْرَ خِدْمَاتِ السَّحَابَةِ مِثْلِ Google Drive أَوْ Dropbox) بَدَلًا مِنْ تَخْزِينِهَا مُبَاشَرَةً عَلَى الْأَجْهَزَةِ الْمَحَلِّيَّةِ.
الْوُصُولُ مِنْ أَيِّ مَكَانٍ: يُمَكِّنُ الْوُصُولُ إِلَى الْبَيَانَاتِ الْمُخَزَّنَةِ فِي السَّحَابَةِ مِنْ أَيِّ جِهَازٍ مُتَّصِلٍ بِالْإِنْتَرْنِتِ.



أَصْنَفْ وَحَدَاتِ التَّخْزِينِ الْآتِيَّةَ إِلَى ذَاكِرَةِ مُؤَقَّتَةٍ أَوْ دَائِمَةٍ فِي مَا يَأْتِي:



قُرْصُ صُلْبٌ



RAM



CD



USB

• ماذا يَحْدُثُ لِلْبَيَانَاتِ الْمَوْجُودَةِ فِي RAM عِنْدَ إِيقَافِ تَشْغِيلِ الْحَاسُوبِ؟

• كَيْفَ يُسَاعِدُنَا التَّخْزِينُ السَّحَابِيُّ؟

شَبَكَةُ الْحَاسُوبِ هِيَ مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْخَوَاسِيِبِ الْمُتَّصِلَةِ بِبَعْضِهَا غَيْرَ الْأَسْلَافِ أَوْ الْأَسْلَافِ، وَهَذَا يَسْمَحُ لَهَا بِمُشَارَكَةِ الْبَيَانَاتِ وَالْمَوَارِدِ، مِثْلُ: الطَّابِعَاتِ، وَالْمِلَفَّاتِ، وَالْإِنْتَرْنِتِ.

عَمَلُ الشَّبَكَاتِ:

- عِنْدَمَا تَوْجَدُ خَوَاسِيِبٌ عِدَّةً، يُفَكِّنَا رِبْطَهَا بِبَعْضِهَا لِتَبَادُلِ الْبَيَانَاتِ وَالْمَعْلُومَاتِ.
- يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ الْإِتِّصَالُ بِيَسْلُكِيَّا بِاسْتِخْدَامِ أَخْبَالٍ، أَوْ لَاسِيْلُكِيَّا بِاسْتِخْدَامِ تَقْنِيَةِ الْوَايِ فَايِ.



● اسْتِخْدَامُ شَبَكَاتِ الْحَاسُوبِ

مُشَارَكَةُ الْمِلَفَّاتِ وَالْمَعْلُومَاتِ: بَدَلًا مِنْ اسْتِخْدَامِ (USB) فِي نَقْلِ الْمِلَفَّاتِ بَيْنَ الْأَجْهَزَةِ، يُفَكِّنُ مُشَارَكَتَهَا غَيْرَ الشَّبَكَةِ بِسُرْعَةٍ وَسَهُولَةٍ.

اسْتِخْدَامُ الْإِنْتَرْنِتِ: جَمِيعُ الْأَجْهَزَةِ فِي الْمَنْزِلِ أَوْ الْمَدْرَسَةِ يُفَكِّنُهَا الْإِتِّصَالُ بِالْإِنْتَرْنِتِ غَيْرَ الشَّبَكَةِ.

مُشَارَكَةُ الطَّابِعَاتِ وَالْأَجْهَزَةِ الْأُخْرَى: يُفَكِّنُ رِبْطَ طَابِعَةٍ وَاحِدَةٍ بِشَبَكَةِ الْخَوَاسِيِبِ فِي الْمَدْرَسَةِ، لِتُمْكِّنَ الطَّلَبَةَ جَمِيعَهُمْ مِنْ اسْتِخْدَامِهَا.

التَّوَاصُلُ وَالتَّعَاوُنُ: يُفَكِّنُ لِلطَّلَبَةِ وَالْهَيْئَةِ التَّدْرِيسِيَّةِ الْعَمَلُ مَعًا غَيْرَ الشَّبَكَةِ، مِثْلُ إِرسَالِ الْوَاجِبَاتِ أَوْ اسْتِخْدَامِ الْبَرِيدِ الْإِلِكْتُرُونِيِّ.





الشبكة المحليّة (LAN - Local Area Network):

تُربط الحواسيب القريبة من بعضها، مثل:
شبكة الحواسيب في المدرسة، وشبكة الأجهزة في المنزل أو المكتب.



الشبكة الواسعة (WAN - Wide Area Network):

تُربط أجهزة في أماكن بعيدة جدًا، مثل:
الإنترنت، الذي يربط حواسيب العالم كله.
شبكة بين فروع بنك في مدن مختلفة.



● مكونات شبكات الحاسوب

المعدات (Hardware):

الحاسوب (Computer): الجهاز الأساسي في الشبكة.

الموجه (Router): يربط الشبكة بالإنترنت.

المحول (Switch): يربط الأجهزة ببعضها في الشبكة المحليّة.

الكابلات (Cables): تُستخدم في الشبكات السلكيّة.



البرمجيات (Software):

برامج تساعد على تشغيل الشبكة، مثل:

أنظمة التشغيل (مثل Windows و macOS).

برامج تصفح الإنترنت (مثل Google Chrome و Firefox).



ما هي شبكة الحاسوب؟

أذكر فائدتين من فوائد شبكات الحاسوب؟

ما الفرق بين الشبكتين المحليّة (LAN) والواسعة (WAN)؟

ما المعدات التي أحتاج إليها لإنشاء شبكة حاسوب؟

كيف يمكنني مشاركة الملفات بين المعدات دون استخدام USB؟

نشاط عملي.

أرسم خريطة لشبكة الحاسوب في مدرستي أو منزلي.
أحدد المعدات المستخدمة (حاسوب، طابعة، مودم، راوتر).
أستخدم الأسهم في تمثيل الاتصال بين المعدات.

مناقشة:

أناقش زملائي/ زميلاتي في أثر الشبكات في حياتنا اليومية.
كيف ستكون الحياة دون شبكات الحاسوب؟

العَرَضُ التَّقْدِيمِي PowerPoint

Microsoft PowerPoint هُوَ بَرْنَامَجٌ لِإِنْشَاءِ العُرُوضِ التَّقْدِيمِيَّةِ. يُسْتَخْدَمُ فِي إِضَافَةِ النُّصُوصِ وَالصُّوَرِ وَالْفِيدْيُوهِاتِ وَالتَّأَثِيرَاتِ إِلَى سَرَايِحَ مُتَعَدِّدَةٍ، فَضْلاً عَنِ تَوْظِيهِ فِي التَّعْلِيمِ وَالْأَعْمَالِ.



يُتَوَقَّعُ مِنَ الطَّلَبَةِ تَحْقِيقُ النَّتَاجَاتِ التَّعْلِيمِيَّةِ الْآتِيَةِ:

- تَعَرُّفُ الْبَرْنَامَجِ وَمَعْرِفَةُ الْأَدَوَاتِ وَالشَّاشَاتِ فِي PowerPoint.
- إِضَافَةُ النُّصُوصِ وَالصُّوَرِ وَتَنْسِيقُهَا فِي السَّرَايِحِ.
- اسْتِخْدَامُ الْقَوَالِبِ الْجَاهِزَةِ فِي تَصْمِيمِ العَرَضِ التَّقْدِيمِي.
- إِذْرَاجُ مُقَاطِعِ الْفِيدْيُو وَالصَّوْتِ لِيَجْعَلَ العَرَضُ أَكْثَرَ تَفَاعُلِيَّةً.
- حِفْظُ العَرَضِ التَّقْدِيمِي بِاللُّغَتَيْنِ: الْعَرَبِيَّةِ وَالْإِنْجِلِيزِيَّةِ.