**கணினி என்பது கணக்கீடுகள் தரவு சேமிப்பு மற்றும் தகவல் செயலாக்கம் செய்யும் மின்சாதனம் ஆகும் இது மனிதர்களின் உழைப்பை குறைத்து தகவலை துல்லியமாகவும் வேகமாகவும் கையாளுகிறது**

**கணினி தரவைப் பெற்றுக் கொண்டு அதை செயல்படுத்தி வெளியீட்டாக முடிவை வழங்கும் மின்சாதனம்**

**கணினி மூன்று கட்டங்களில் செயல்படுகிறது உள்ளீடு செயலாக்கம் வெளியீடு இதன் மூலம் கணக்கீடுகள் தரவு நிர்வாகம் மற்றும் தகவல் பரிமாற்றம் சுலபமாகின்றன**

**கணினி பல கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது அதில் உள்ளீடு சாதனங்கள் நினைவகம் செயலி மற்றும் வெளியீடு சாதனங்கள் முக்கிய பங்காற்றுகின்றன**

**உள்ளீடு செயலி நினைவகம் மற்றும் வெளியீடு ஆகியவை கணினியின் முக்கிய கூறுகளாகும்**

**இந்த கூறுகள் ஒருங்கிணைந்து கணினி செயல்பாட்டை மேற்கொள்கின்றன உள்ளீடு சாதனங்கள் தரவைப் பெற செயலி செயல்படுத்தி நினைவகம் சேமித்து வெளியீடு முடிவை காட்டுகிறது**

**வன்பொருள் என்பது கணினியின் உடல் கூறுகளை குறிக்கிறது இதில் மானிட்டர் கீபோர்டு மவுஸ் பிரிண்டர் செயலி போன்றவை அடங்கும்**

**வன்பொருள் என்பது கணினியின் புற மற்றும் உள் அமைப்புகளில் காணப்படும் உடல் கூறுகள் ஆகும்**

**வன்பொருள் இல்லாமல் மென்பொருள் செயல்பட முடியாது இரண்டும் சேர்ந்து கணினி இயங்கும் அடிப்படை அமைப்பாகும்**

**மென்பொருள் என்பது கணினிக்கு பணிகளைச் செய்யக் கட்டளைகள் வழங்கும் நிரல்களின் தொகுப்பாகும்**

**முறைமைகள் மென்பொருள் மற்றும் பயன்பாட்டு மென்பொருள் என இரண்டு வகைகள் உள்ளன**

**முறைமைகள் மென்பொருள் கணினியின் அடிப்படை செயல்பாட்டை நிர்வகிக்கிறது பயன்பாட்டு மென்பொருள் பயனர்களின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்கிறது**

**இயக்க முறைமை என்பது கணினியின் முக்கிய மென்பொருள் ஆகும் இது அனைத்து வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருளின் செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைக்கிறது**

**இது நினைவகம் கோப்புகள் சாதனங்கள் போன்றவற்றை நிர்வகிக்கிறது**

**விண்டோஸ் லினக்ஸ் மேக்ஓஎஸ் போன்றவை இயக்க முறைமைகளின் உதாரணங்கள் இது பயனர் மற்றும் கணினி இடையிலான பாலமாக செயல்படுகிறது**

**தரவு என்பது கணினிக்கு வழங்கப்படும் உண்மை தகவல் அல்லது மதிப்பு ஆகும்**

**தரவு என்பது செயலாக்கப்படாத உண்மை தகவல் அல்லது எண்ணிக்கை ஆகும்**

**தரவை கணினி செயல்படுத்தி அர்த்தமுள்ள தகவலாக மாற்றும் போது அது தகவல் எனப்படுகிறது**

**தகவல் என்பது செயலாக்கப்பட்ட அர்த்தமுள்ள தரவாகும்**

**தரவு செயலாக்கப்படாதது தகவல் செயலாக்கப்பட்டு அர்த்தமுள்ளதாக மாறியது**

**உதாரணம் மாணவர்களின் மதிப்பெண்கள் தரவு சராசரி மதிப்பெண் தகவல்**

**நெட்வொர்க் என்பது கணினிகளை இணைத்து தகவலை பரிமாறும் அமைப்பு ஆகும்**

**எல்ஏஎன் எம்ஏஎன் டபிள்யூஏஎன் என மூன்று வகைகள் உள்ளன**

**எல்ஏஎன் ஒரு சிறிய இடத்தில் எம்ஏஎன் நகரளவில் டபிள்யூஏஎன் உலகளாவிய அளவில் தகவல் பரிமாற்றம் செய்கிறது**

**இணையம் உலகளாவிய நெட்வொர்க் ஆகும் இது கோடிக்கணக்கான கணினிகளை இணைக்கிறது**

**தகவல் தேடல் மின்னஞ்சல் சமூக வலைத்தளங்கள் வணிகம் கல்வி போன்றவை**

**இணையம் மனித வாழ்க்கையின் அனைத்து துறைகளிலும் தகவல் பரிமாற்றத்தை எளிதாக்குகிறது**

**இணையத்தில் தகவல் திருட்டு வைரஸ் தாக்குதல் போன்ற அபாயங்களைத் தடுக்க சைபர் பாதுகாப்பு அவசியம்**

**தகவல் திருட்டு மற்றும் தரவு சேதத்தைத் தடுக்க**

**கடவுச்சொல் பாதுகா�ப்பு ஆன்டிவைரஸ் ஃபையர்வால் போன்றவை இதற்குப் பயன்படுகின்றன**

**தரவுத்தள மேலாண்மை மென்பொருள் தரவைச் சேமித்து புதுப்பித்து மீட்டெடுக்க உதவும் மென்பொருள்**

**தரவை ஒழுங்காகச் சேமித்து நிர்வகிக்கிறது**

**எஸ்க்யூஎல் ஆரக்கிள் மைஎஸ்க்யூஎல் ஆகியவை பொதுவான தரவுத்தள மேலாண்மை மென்பொருட்கள்**

**செயற்கை நுண்ணறிவு என்பது கணினியை மனித சிந்தனை போன்று செயல்பட வைக்கும் தொழில்நுட்பம்**

**மருத்துவம் வணிகம் பாதுகா�ப்பு கல்வி போன்ற துறைகளில்**

**செயற்கை நுண்ணறிவு தானியக்க வாகனங்கள் குரல் அடையாளம் போன்ற புதுமைகளை உருவாக்கியுள்ளது**

**மெஷின் லெர்னிங் என்பது செயற்கை நுண்ணறிவின் ஒரு பகுதி கணினி தரவைப் பயன்படுத்தி தானாக கற்றுக்கொள்கிறது**

**தரவிலிருந்து வடிவங்கள் மற்றும் பழக்கங்களை கற்றுக்கொள்கிறது**

**கூகுள் ட்ரான்ஸ்லேட் நெட்ஃபிக்ஸ் பரிந்துரை அமைப்பு போன்றவை இதற்குச் சான்றுகள்**

**டீப் லெர்னிங் என்பது நரம்புக் கட்டமைப்பை அடிப்படையாகக் கொண்டது**

**பட அடையாளம் குரல் அடையாளம் தானியங்கி இயக்கம் போன்றவற்றில்**

**இது பல அடுக்குகளைக் கொண்ட நரம்பு வலையமைப்புகள் மூலம் தகவலை புரிந்துகொள்கிறது**

**மேக கணினி என்பது இணையத்தின் மூலம் சேமிப்பு மற்றும் செயலாக்கம் செய்யும் தொழில்நுட்பம்**

**அணுகல் எளிமை குறைந்த செலவு அதிக சேமிப்பு**

**கூகுள் ட்ரைவ் ஒன்ட்ரைவ் ஏடபிள்யூஎஸ் ஆகியவை இதற்கான உதாரணங்கள்**

**பெரிய அளவிலான தரவை பிக் டேட்டா என அழைக்கப்படுகிறது**

**முடிவெடுப்பு மற்றும் முன்னறிவிப்புகளுக்குப் பயன்படுகிறது**

**வணிக நிறுவனங்கள் வாடிக்கையாளர் பழக்கங்களை இதன் மூலம் புரிந்துகொள்கின்றன**

**நரம்பு வலைகள் மனித மூளையின் செயல் போன்று தகவலை பகுப்பாய்வு செய்யும் செயற்கை நுண்ணறிவு முறை**

**தரவின் அடுக்குகள் வழியாக கற்றல் மற்றும் முடிவெடுப்பு செய்கின்றன**

**இதன் மூலம் பட குரல் உரை அடையாளம் எளிதாகிறது**

**ரோபோடிக்ஸ் என்பது இயந்திரங்களை மனித பணிகளைச் செய்ய வைக்கும் துறை**

**மருத்துவம் தொழிற்சாலை விண்வெளி போன்ற துறைகளில்**

**செயற்கை நுண்ணறிவு மற்றும் சென்சார் தொழில்நுட்பங்கள் இணைந்து ரோபோட்களை தானியக்கமாக்குகின்றன**

**குரல் அடையாளம் மனித குரலைக் கணினி புரிந்து செயல்படுத்தும் செயற்கை நுண்ணறிவு முறை**

**மனித குரல் அலைகளை டிஜிட்டல் சிக்னலாக மாற்றி பகுப்பாய்வு செய்கிறது**

**சிரி அலெக்ஸா கூகுள் அசிஸ்டன்ட் இதற்கான உதாரணங்கள்**

**இயற்கை மொழி செயலாக்கம் என்பது கணினி மனித மொழியைப் புரிந்து செயல்படும் செயற்கை நுண்ணறிவு முறை**

**மொழிபெயர்ப்பு உரை சுருக்கம் உணர்வு பகுப்பாய்வு**

**சாட்ஜிபிடி கூகுள் ட்ரான்ஸ்லேட் போன்றவை இயற்கை மொழி செயலாக்கத்தை பயன்படுத்துகின்றன**

**செயற்கைக்கோள்கள் தகவல் பரிமாற்றம் மற்றும் வழிகாட்டலில் பயன்படுகின்றன**

**தொலைத்தொடர்பு ஜிபிஎஸ் வானிலை கணிப்பு**

**இவை உலகளாவிய தொடர்பு வலையை உருவாக்குகின்றன**

**ஐஓடி சாதனங்கள் இணையத்தின் மூலம் ஒன்றோடு ஒன்று தொடர்பு கொள்ளும் அமைப்பு**

**சமார்ட் வீடுகள் மருத்துவம் தொழில்துறை**

**ஐஓடி மூலம் சாதனங்கள் தானாக தரவை பகிர்ந்து முடிவெடுக்கின்றன**

**பிளாக்செயின் பாதுகாப்பான தரவு பரிமாற்றத்திற்கான தொழில்நுட்பம்**

**தரவு ஒவ்வொரு பிளாக்கில் குறியாக்கம் செய்யப்பட்டு சங்கிலியாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது**

**இதனை ஹேக் செய்வது கடினம் அதனால் கிரிப்டோகரன்சி போன்ற துறைகளில் இது பயன்படுகிறது**

**கணினி தரவை ஆன்லைனில் சேமிக்கும் தொழில்நுட்பம்**

**இது எங்கிருந்தும் தரவை அணுக அனுமதிக்கிறது**

**பயனர்கள் சாதனத்தில் இடமின்றி கோப்புகளை ஆன்லைனில் சேமிக்கலாம்**

**அல்காரிதம் என்பது ஒரு பிரச்சினையைத் தீர்க்கப்படும் கட்டளைகளின் தொகுப்பு**

**தரவைச் செயல்படுத்தி முடிவை பெறுதல்**

**அல்காரிதம் எந்த நிரல்மொழியிலும் அடிப்படை அங்கமாகும்**

**நிரல்மொழிகள் கணினிக்கு பணிகளைச் செய்ய வழிகாட்டுகின்றன**

**பைத்தான் ஜாவா சி பிளஸ் பிளஸ் ஜாவாஸ்கிரிப்ட் ஆர்**

**ஒவ்வொரு மொழியும் தனித்தனி பயன்பாட்டிற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது**

**பைத்தான் ஒரு சக்திவாய்ந்த உயர் நிலை நிரல்மொழி**

**இது எளிய இலக்கணம் மற்றும் பல நூலகங்களைக் கொண்டது**

**செயற்கை நுண்ணறிவு டேட்டா சயன்ஸ் வெப் டெவலப்மென்ட் ஆகிய துறைகளில் அதிகம் பயன்படுகிறது**

**டேட்டா சயன்ஸ் என்பது தரவைப் பயன்படுத்தி தகவல் மற்றும் முடிவுகளை பெறும் துறை**

**தரவை பகுப்பாய்வு செய்து தீர்வுகளை முன்மொழிதல்**

**மெஷின் லெர்னிங் மற்றும் ஸ்டேடிஸ்டிக்ஸ் இதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன**

**குரல் உருவாக்கம் உரையை குரலாக மாற்றும் தொழில்நுட்பம்**

**குரல் உதவியாளர் கல்வி பயன்பாடுகள் பார்வை குறைபாடு உடையோருக்காக**

**செயற்கை நுண்ணறிவு அடிப்படையில் இயங்கும் இந்த தொழில்நுட்பம் மனித குரல் போல் ஒலியை உருவாக்குகிறது**

**செயற்கை நுண்ணறிவு குவாண்டம் கணினி ஐஓடி ஆகியவை எதிர்கால கணினி உலகை மாற்றும்**

**செயற்கை நுண்ணறிவு குவாண்டம் கணினி ஆட்டோமேஷன்**

**இவை மனிதர்களின் வாழ்க்கையை மேலும் எளிதாக்கும் வகையில் வளர்ச்சி பெறும்**