Visit QB365-SLMS - https://www.qb365.in/slms/ Complete Questions and Answers

Answers Key:

Answer all the questions

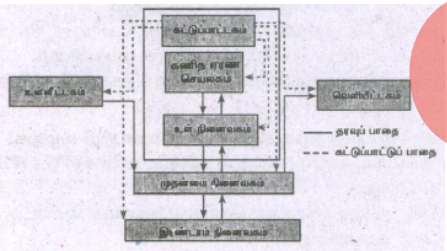
1. i) கணிப்பொறி என்பது வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருளின் கலவையாகும்.
ii) கணிப்பொறியில் உள்ள பருபொருள்களான மதர்போர்ட் (mother board), நினைவகம் (memory), திரையகம் (monitor) மற்றும் விசைப்பலகை போன்றவை வன்பொருள் ஆகும்.
iii) மென்பொருள் என்பது கணிப்பொறிக்கு வழங்கப்படும் கட்டளை அல்லது கட்டளைகளின் தொகுப்பு ஆகும்.
iv) ஒரு கணிப்பொறியின் இயக்குவதற்கு வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் ஆகிய இரண்டும் துணை புரிகிறது.
v) கணிப்பொறியில், கொடுக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு பணியும், உள்ளீடு செயலாக்கம் வெளியீடு என்ற சுழற்சியை (IPO - Input Process Output cycle) அடிப்படையாக கொண்டு செயலாற்றுகிறது.

உள்ளீட்டகம்

i) உள்ளீட்டகம் அனைத்து வகையான தரவுகளையும் கணிப்பொறிக்குள் உள்ளிடப் பயன்படுகிறது.
ii) உள்ளிடப்பட்ட தரவுகள் செயலாக்கத்திற்காக நினைவகத்தில் சேமிக்கப்படுகின்றன.
iii) எடுத்துக்காட்டு விசைப்பலகை, சுட்டி போன்றவை.

மையச் செயலகம்

i) மையச் செயலகம் என்பது, கணிப்பொறிக்கு வழங்கப்படும் கட்டளைகளை, கணிப்பொறி புரிந்துகொள்ளும் வகையில் மாற்றி அதனைசெயலாக்கம் செய்யும் முதன்மையான பகுதியாகும்.
ii) இது நினைவகம், உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு போன்ற மற்ற அனைத்துச் சாதனங்களின் செயல்பாட்டைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
iii) இது தரவை உள்ளீடாகப்பெற்று, கொடுக்கப்பட்ட கட்டளைகளின் படி செயல்படுத்தி, வெளியீட்டை வெளியிடுகிறது.
iv) மையச்செயலகத்தில் மூன்று பகுதிகள் உள்ளன, அவைகட்டுப்பாட்டகம், கணித ஏரணச் செயலகம் வெய் மற்றும் நினைவகம் ஆகும்.



கட்டுப்பாட்டகம்

i) மையச்செயலகம் - நினைவகம் மற்றும் உள்ளீடு / வெளியீடு சாதனங்களுக்கு இடையே பரிமாறப்படும் தரவைக் கட்டுப்பாட்டகம் கட்டுப்படுத்துகிறது.
ii) மேலும் ஒரு கணிப்பொறியின் முழுச் செயல்பாடுகளையும் இது கட்டுப்படுத்துகிறது.

நினைவகம்

i) முதன்மை நினைவகம் மற்றும் இரண்டாம் நிலை நினைவகம் என இருவகை நினைவகங்கள் உள்ளன.
ii) தரவு மற்றும் நிரல் கட்டளைகள் நிறைவேற்றத் தயாராக இருக்கும்போது அதனைத் தாற்காலிகமாகச் சேமிக்க முதன்மை நினைவகம் பயன்படுகிறது.
iii) தரவுகளை நிரந்தரமாகச் சேமித்து வைக்க இரண்டாம் நிலை நினைவகம் பயன்படுகிறது.

வெளியீட்டகம்

i) பயனர்கள் புரிந்து கொள்ளக்கூடிய வகையில் தகவலைத் தெரிவிக்கும் எந்தவொரு வன்பொருளும் வெளியீட்டகம் எனப்படும்.
எடுத்துக்காட்டு: திரையகம், அச்சுப்பொறி போன்றவை.
ii) முதன்மை நினைவகம் மற்றும் இரண்டாம் நிலை நினைவகம் என இருவகை நினைவகங்கள் உள்ளன.
iii) தரவு மற்றும் நிரல் கட்டளைகள் நிறைவேற்றத் தயாராக இருக்கும் போது அதனைத் தற்காலிகமாகச் சேமிக்க முதன்மை நினைவகம் பயன்படுகிறது. தரவுகளை நிரந்தரமாகச் சேமித்து வைக்க இரண்டாம் நிலை நினைவகம் பயன்படுகிறது.

2. தொழில் நுட்பத்தின் வளர்ச்சி, கணிப்பொறித் துரையின் வளர்ச்சியை தீர்மானிக்கிறது. பல்வேறு வடிவமைப்பு கட்டங்களின் அடிப்படையில் கணிப்பொறிகளை பல தலைமுறைகளாக வகைப்படுத்தலாம்.

1. கணிப்பொறியின் தலைமுறை : முதலாம் தலைமுறை

காலம் : 1942-1955
பயன்படுத்திய முதன்மைபொருள் : வெற்றிடக் குழல் (Vaccum tude)

நிறை/குறை :

i) அளவில் பெரியது
ii) அதிக அளவு மின்சாரத்தை எடுத்துக்கொண்டது.
iii) அதிக வெப்பம் காரணமாகச் செயலிழக்கும்.
iv) இயந்திர மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.
v) முதல் தலைமுறை கணிப்பொறிகள் - ENIAC, EDVAC, UNIVAC 1, ENAIC -27 டன் எடை, பரப்பளவு 8 x 100 x 3 அடி, மின்சாரத் தேவை 150 வாட்கள்.

2. கணிப்பொறியின் தலைமுறை : இரண்டம் தலைமுறை

காலம் : 1955-1964
பயன்படுத்திய முதன்மைபொருள் : திரிதடையகம்

நிறை/குறை :

i) முதல் தலைமுறையுடன் ஒப்பிடும்போது அளவில் சிறியது, குறைந்த மின்சாரத்தை எடுத்துக் கொண்டது.
ii) குறைந்தவெப்பத்தை உருவாக்கியது.
iii) துளையிட்ட அட்டை, உள்ளீட்டுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது.
iii) முதல் இயக்க அமைப்பு (Operating system) உருவாக்கப்பட்டது. தொகுப்பு செயலாக்க அமைப்பு (Batch Processing and multiprogramming operating system)
iv) இயந்திர மொழி மற்றும் அசெம்பளி மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.
v) இரண்டாம் தலைமுறை கணிப்பொறிகள் - IBM 1401, IBM 1620, UNIVAC 1108

3. கணிப்பொறியின் தலைமுறை : மூன்றாம் தலைமுறை

காலம் : 1964-1975
பயன்படுத்திய முதன்மைபொருள் : ஒருங்கிணைந்தசுற்றுகள் Integrated Circuits (IC)

நிறை/குறை :

i) கணிப்பொறிகள் அளவில் சிறியது, விரைவான செயல்பாடு மற்றும் அதிக நம்பகத் தன்மையுடையது.
ii) குறைந்த மின்சாரத்தை எடுத்துக் கொண்டது.
iii) உயர் நிலை மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.
மூன்றாம் தலைமுறை கணிப்பொறிகள் - IBM 360 series, Honeywell 6000 series

4. கணிப்பொறியின் தலைமுறை : நான்காம் தலைமுறை

காலம் : 1975-1980
பயன்படுத்திய முதன்மைபொருள் : நுண் செயலி (மிகப்பெரிய அளவிலான ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள்) Very Large Scale Integrated Circuits (VLSI)

நிறை/குறை :

i) சிறியது மற்றும் வேகமானது
ii) IBM மற்றும் APPLE போன்ற ண் கணிப்பொறிகள் உருவாக்கப்பட்டது
iii) கையடக்ககணிப்பொறிகள் அறிமுகமாகின

5. கணிப்பொறியின் தலைமுறை : ஐந்தாம் தலைமுறை

காலம் : 1980-இன்று வரை
பயன்படுத்திய முதன்மைபொருள் : (மீப்பெரு அளவிலான ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள்) Ultra Large Scale Integration (ULSI)

நிறை/குறை :

i) இணைசெயலாக்கம் (Parallel processing)
ii) மீ -கடத்தி
iii) கணிப்பொறியின் அளவு கணிசமாகக் குறைக்கப்பட்டது.
iv) நிழற்படங்கள் மற்றும் வரைபடங்களைப்புரிந்து கொள்ளும் திறன்.
v) தீர்மானத்தில் மற்றும் தருக்க முறையில் அதிகச் சிக்கலான பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்.

6. கணிப்பொறியின் தலைமுறை : ஆறாவது தலைமுறை

காலம் : எதிர் காலத்தில்
பயன்படுத்திய முதன்மைபொருள் : அறிவு சார்ந்தகணிப்பொறிகள்

நிறை/குறை :

i) இணைமற்றும் பகிர்வு கணிப்பீடு
ii) கணிப்பொறிகள் சிறந்ததாகவும், விரைவாகவும் மற்றும் சிறியதாகவும் இருக்கும்.
iii) செயற்கைமனிதர்கள் (சுடிடெவள) உருவாக்குதல்
iv) இயற்கைமொழி செயலாக்கம்
v) குரல் அறிதல் மென்பொருள் உருவாக்குதல்.

QB TM Study 365 Material
QUESTION BANK 365

Answer all the questions

3. i) உள்ளீட்டகம் அனைத்து வகையான தரவுகளையும் கணிப்பொறிக்குள் உள்ளிடப் பயன்படுகிறது.
ii) உள்ளிடப்பட்ட தரவுகள் செயலாக்கத்திற்காக நினைவகத்தில் சேமிக்கப்படுகின்றன.
iii) எடுத்துக்காட்டு விசைப்பலகை, சுட்டி போன்றவை.

4. **1. திரையகம் (Monitor)**

i) தகவலைத் திரையில் காட்டப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் வெளியீட்டு சாதனம் திரையகம் ஆகும்.
ii) இது தொலைக்காட்சி பெட்டி போன்றது. திரையகத்தில் படங்கள் பிக்ஸல் (PIXELS) எனப்படும் படக் கூறுகளுடன் உருவாக்கப்படுகிறன.
iii) ஒர் வண்ணமுடைய திரையகம் கருப்பு மற்றும் வெள்ளை நிறத்தில் காட்டுகிறது, வண்ணத் திரையகம் பல நிறங்களில் காட்டுகிறது.

2. வரைவி (Plotter)

i) வரைவி என்பது ஒரு வெளியீட்டுச் சாதனம் ஆகும்
ii) இது தாள்களில் வரைகலை வெளியீட்டை அச்சிட பயன்படுகிறது.
iii) இது படங்களை வரைய ஒன்றை நிறம் அல்லது பல வண்ணம் கொண்ட பேனாக்களைப் பயன்படுத்துகிறது.

3. அச்சுப்பொறிகள் (Printers)

i) தாள்களில் தகவல்களை அச்சிட அச்சுப்பொறிகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
அச்சுப்பொறிகள் இரண்டு முக்கியப் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.
ii) தட்டல் அச்சுபொறிகள் (Impact Printers)
iii) தட்டா அச்சுப்பொறிகள் (Non Impact Printers)

5. i) செயற்கைநரம்பியல் வலையமைப்பின் (ANN - Artificial Neural Networks) அடிப்படையில் ஆறாவது தலைமுறை கணிப்பொறிகள், அறிவு சார்ந்தகணிப்பொறிகள் என வரையறுக்கப்படுகிறது.
ii) ஆறாவது தலைமுறை, கணிப்பொறிகளின் வியத்தகு மாற்றங்களில் ஒன்று பரந்த வலையமைப்பு (WAN - Wide Area Networking)-ன் வளர்ச்சி ஆகும்.
iii) இயற்கை மொழி செயலாக்கம் (NLP - Natural Language Processing) என்பது செயற்கை நுண்ணறிவு (AI - Artificial Intelligence)-ன் ஒரு அங்கமாகும்.
iv) இது மனித மொழியைப் புரிந்து கொள்ளக் கூடிய ஒரு கணிப்பொறி நிரலை உருவாக்குவதற்கான திறனைவழங்குகிறது.

Answer all the questions

6. வ.எண் தரவு தகவல் 1 பல்வேறு வகைகளிலும் திரட்டப்படும் அடிப்படை செய்தித் துணுக்கு தரவு எனப்படும். தகவல் என்பது முடிவுகளை எடுக்கக்கூடிய உண்மைகளின் தொகுப்பாகும் 2 இது தொடர்பு கொள்வதற்கும், விளக்குவதற்கும் அல்லது செயலாக்கம் செய்வதற்கும் ஏற்றது. சரியான பொருள் கொண்ட / அர்த்தமுள்ள தகவலை தருகின்றது. 3 எடுத்துக்காட்டாக 134, 16, 'கவிதா', 'சி' போன்றவை தரவிற்கு உதாரணம். எடுத்துக்காட்டாக, கவிதாவின் வயது 16 என்ற கூற்று.
7. **மையச்செயலகத்தில் மூன்று பகுதிகள் உள்ளன, அவை**
   1. கட்டுப்பாட்டகம் (CU - Control Unit)
   2. கணித ஏரணச் செயலகம் (ALU - Arithmetic and Logic Unit) மற்றும்
   3. நினைவகம் (MU - Memory Unit) ஆகும்.
8. i) மையச்செயலகத்தின் ஒரு பகுதியாக உள்ள கணித ஏரணச் செயலகம், பலகணிப்பீடு செயல்களைத் தரவின் மீது நிகழ்த்துகிறது.
   ii) கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் மற்றும் சுருக்கசெயல்கள் போன்ற கணிதச் செயல்பாடுகளைகணித ஏரணச் செயலகம் செய்கிறது.
   iii) மையச்செயலகத்தில் உள்ள உள் நினைவகத்தில் இதன் விடை சேமிக்கப்படுகிறது.
   iv) கணித ஏரணச் செயலகத்தின் தருக்கச் செயல் திறனே கணிப்பொறியின் முடிவெடுக்கும் திறனை மேம்படுத்துகின்றன.

QB 365 Study Material
QUESTION BANK 365