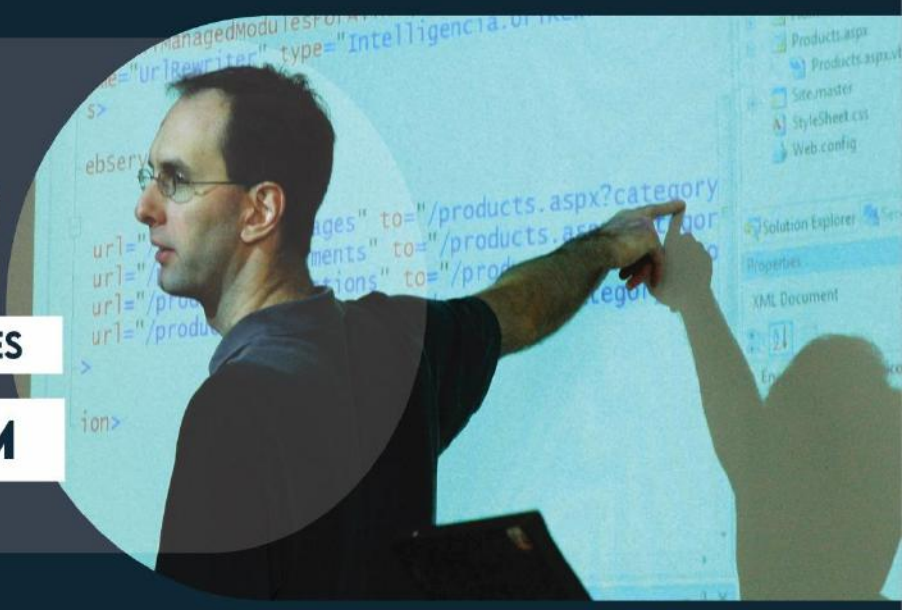
LATEST EDITION

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO



2022

HANDWRITTEN NOTES

HINDI MEDIUM

राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक

(शिक्षक)

COMPUTER INSTRUCTOR

[भाग -5]

Comm & Network, नेटवर्क Security, DBMS, सिस्टम एनालिसिस & डिजाइन, IoT, Web Applications,

Whatsapp-https://wa.link/432snm 1Website-https://bit.ly/computer-notes06

1. कम्यूनिकेशन एण्ड नेटवर्क कंसेप्ट्सः

- इन्ट्रोडक्शन टू कम्प्यूटर नेटवर्क
- लेन, मेन, वेन सर्च सर्विसेज
- नेटवर्क टोपोलॉजी
- इन्ट्रोडक्शनः नेटवर्क लेयर/मॉडलस
- नेटवर्किंग डिवाइसेज
- फण्डामेंटल्स ऑफ मोबाइल कम्यूनिकेशन

2. नेटवर्क सिक्योरिटी :

- प्रोटेक्टिंग कम्प्यूटर सिस्टम्स फ्रॉम वाइरस एण्ड मेलीशियस अटैक
- इन्ट्रोडक्शन टू फायरवॉल एण्ड इट्स यूटिलिटी
- बैंकअप एण्ड रीस्टोरिंग डाटा
- नेटवर्किंग (लेन एण्ड वेन), सिक्योरिटी, एथिकल हैंकिंग

3. डाटाबेस मैनेजमेंट सिस्टमः

- एन ओवरव्यू ऑफ द डाटबेस मैनेजमेंट

- आरकिटेक्चर ऑफ डाटाबेस सिस्टम
- रिलेशनल डाटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम (आरडीबीएमएस)
- डाटाबेस डिजाइन, मैन्युप्यूलेटिंग डाटा
- एसक्यूएल डाटाबेस टेक्नोलॉजीज, सलेक्टिंग राइट डाटाबेस

४. सिस्टम एनालिसिस एण्ड डिजाइनः

- इन्ट्रोडक्शन, रिक्वायरमेंट गैदरिंग एण्ड फिजीबिलीटी एनालिसिस,
- स्ट्रक्चर्ड एनालिसिस, स्ट्रक्चर्ड डिजाइन, ऑब्जेक्ट-ओरियन्टेड
- मॉडलिंग यूजिंग यूएमएल, टेस्टिंग, सिस्टम इमप्लीमेन्टेशन एण्ड मेनटेनन्स, अदर सॉफ्टवेयर डवलपमेण्ट अप्रोचेज

५. इन्टरनेट ऑफ थिंग्स एण्ड इट्स 'एप्लीकेशनः

- इन्ट्रोडक्शन ऑफ इन्टरनेट टेकनोलॉजी एण्ड प्रोटोकॉल
- इंजन, इन्ट्रोडक्शन टू ऑन लाइन एण्ड ऑफ लाइन मैसेजिंग
- वर्ल्ड वाइड वेब ब्राउजर, वेब पब्लिशिंग, बेसिक नॉलेज एचटीएमएल, एक्सएमएल एण्ड रिक्रप्ट्स

- क्रियेशन एण्ड मेनटेनन्स ऑफ वेबसाइट्स, एचटीएमएल इन्टरएक्टिविटी टूल्स
- मल्टीमीडिया एण्ड ग्राफिक्स, वॉयस मेल एण्ड विडियो कॉन्फ्रेन्सिग
- इन्ट्रोडक्शन टू ई-कॉमर्स

नोट - प्रिय छात्रों, Infusion Notes के राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक के sample notes आपको पीडीऍफ़ format में "फ्री" में दिए जा रहे हैं और complete Notes आपको Infusion Notes की website या (Amazon/Flipkart) से खरीदने होंगे जो कि आपको hardcopy यानि बुक फॉर्मेट में ही मिलेंगें, या नोट्स खरीदने के लिए हमारे नंबरों पर सीधे कॉल करें (8233195718, 9694804063) । किसी भी व्यक्ति को sample पीडीऍफ़ या complete Course की पीडीऍफ़ के लिए भुगतान नहीं करना है । अगर कोई ऐसा कर रहा है तो उसकी शिकायत हमारे Phone नंबर 8233195718, 0141-4045784 पर करें, उसके खिलाफ क़ानूनी कार्यवाई की जाएगी ।

Chapter - 1

Communication and Network Concepts

(संचार और network अवधारणाएं)

Computer Network -

Network क्या है?

Network अनिवार्य रूप से computer जैसे physical devices का एक संग्रह है जो आपस में जुड़े हुए हैं और सूचनाओं के आदान-प्रदान को सक्षम बनाते हैं। उपकरणों के बीच इस तरह से सूचनाओं के आदान-प्रदान की क्रिया को networking कहा जाता है। networking दो या दो से अधिक physical devices को, files और सेवाओं / (services) का संचार और आदान-प्रदान करने में सक्षम करती है जो भौगोलिक रूप से अलग हो ।

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

PAN (personal area network) क्या है?

PAN (personal area network) एक computer network है जो किसी व्यक्ति के इर्द-गिर्द बनता है। इसमें आम तौर पर एक computer, mobile या personal digital assistant होता है। digital network और internet से जुड़ने के लिए इन personal devices के बीच संचार स्थापित करने के लिए PAN का उपयोग किया जा सकता है।

PAN की विशेषताएं

- यह ज्यादातर निजी उपकरणों का network होता है जो एक सीमित क्षेत्र में सुसज्जित

हैं।

- PAN में mobile devices, और laptop शामिल हैं।
- इसे internet से wireless तरीके से जोड़ा जा सकता है जिसे WPAN कहा जाता है।
- PAN के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण: wireless mouse, keyboards, and bluetooth systems,

PAN के लाभ

- PAN network बाकी के तुलना में secure और safe हैं
- यह केवल दस मीटर तक की छोटी दूरी का range प्रदान करता है
- एक छोटे से क्षेत्र में restricted/प्रतिबंधित हैं

PAN के नुकसान

PAN network का उपयोग करने के नुकसान हैं:

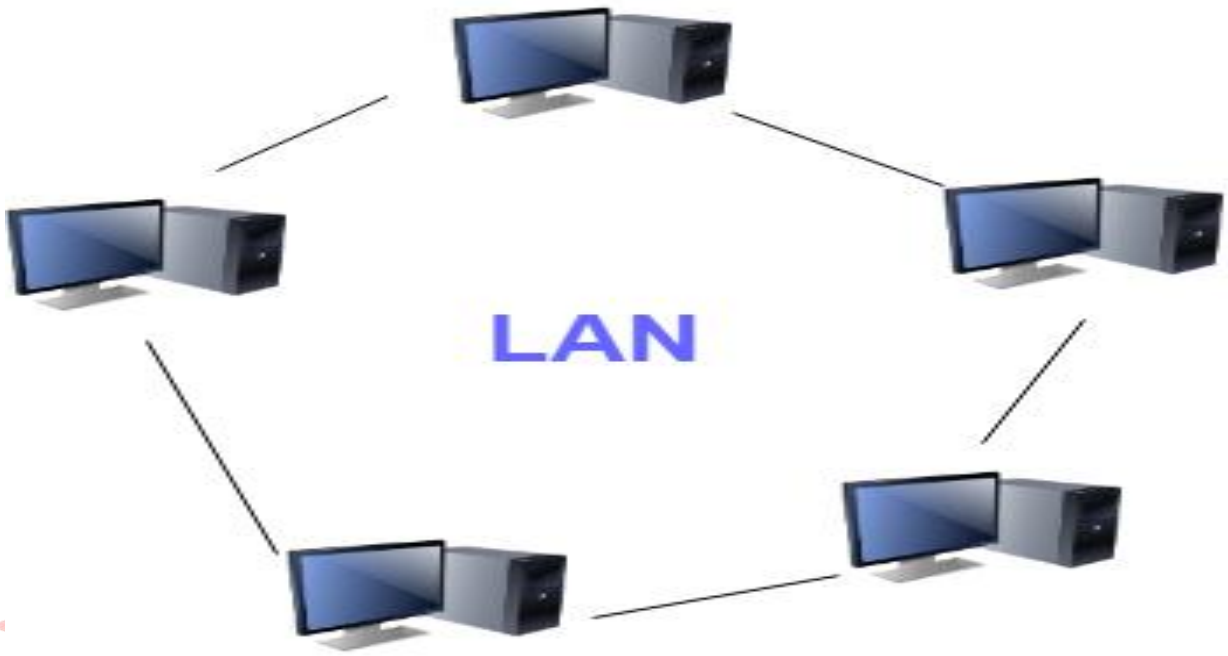
INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

- यह उसी radio band पर अन्य network के लिए एक खराब connection स्थापित कर सकता है।
- दूरी की सीमा।

LAN (local area network) क्या है?

local area network (LAN) computer और peripheral devices का एक समूह है जो एक सीमित क्षेत्र जैसे स्कूल, प्रयोगशाला, घर और कार्यालय भवन में जुड़ा होता है। यह files, printers जैसे संसाधनों को साझा करने के लिए comprehensive रूप से उपयोगी network है जैसे खेल, और अन्य application । LAN network का सबसे सरल उपयोग किसी के घर या कार्यालय में computer और printer को जोड़ना है।

सामान्य तौर पर, LAN का उपयोग एक प्रकार के transmission medium के रूप में किया जाता है। यह एक ऐसा network है जिसमें कई इमारतों के 5000 से कम उपकरण interconnected होते हैं।



INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

local area network – LAN

LAN की विशेषताएं

- यह एक निजी network है, इसलिए कोई बाहरी regulatory body इसे कभी नियंत्रित नहीं करती है।
- LAN अन्य WAN system की तुलना में अधिक गति से कार्य करता है।
- विभिन्न प्रकार के media access control method होते है, जैसे token ring और ethernet.

LAN के लाभ

- हार्ड-डिस्क, DVD-ROM और printer जैसे computer resources local area network

साझा कर सकते हैं। यह hardware खरीद की लागत को काफी कम करता है।

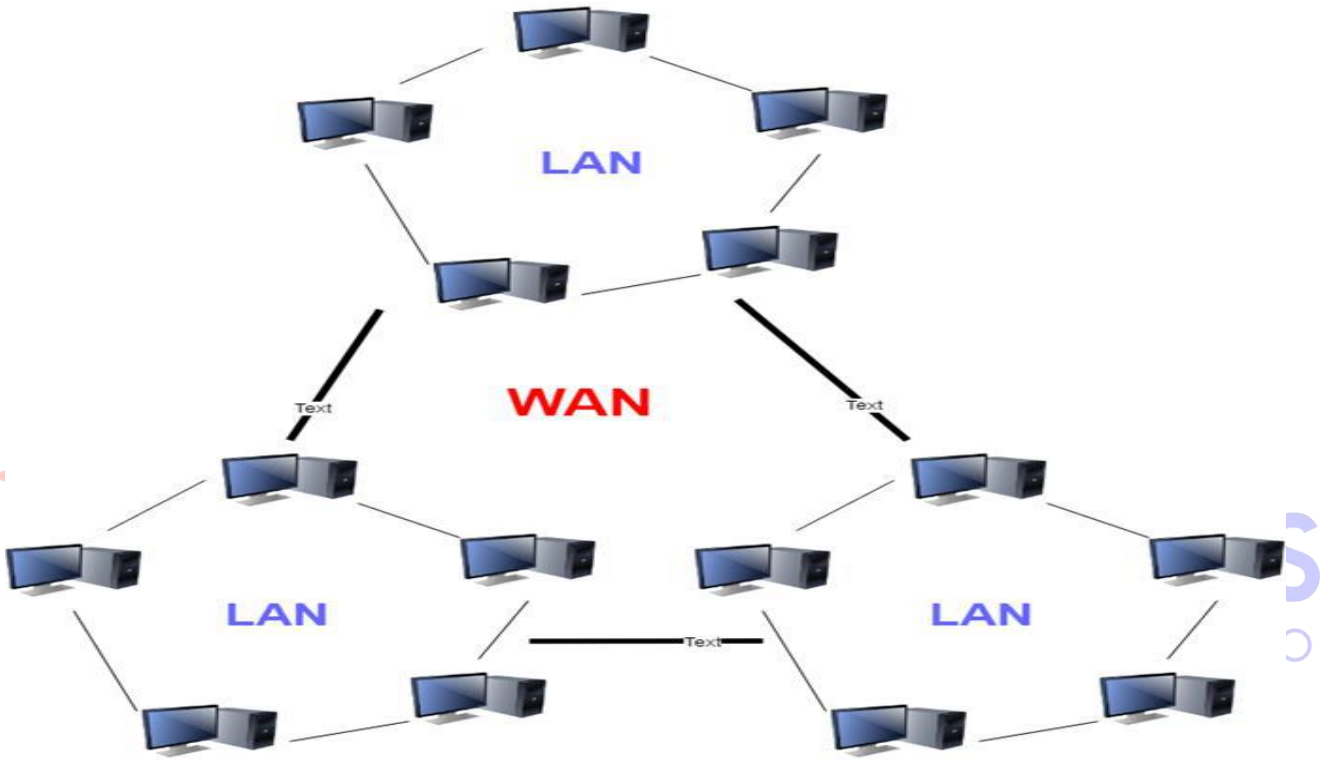
- आप network में प्रत्येक client के लिए license प्राप्त software खरीदने के बजाय network पर समान software का उपयोग कर सकते हैं।
- सभी network users का data server computer की एक ही हार्ड डिस्क पर संग्रहीत किया जा सकता है।
- आप network वाले computers पर data और संदेशों को आसानी से स्थानांतरित कर सकते हैं।
- केवल एक ही स्थान पर data को प्रबंधित करना आसान होगा, जो data को अधिक सुरक्षित बनाता है।
- local area network सभी LAN users के बीच एक internet connection साझा करने की सुविधा प्रदान करता है।

LAN के नुकसान

- shared computer resources के कारण LAN वास्तव में लागत बचाएगा, लेकिन local area network स्थापित करने की प्रारंभिक लागत काफी अधिक है।
- LAN व्यवस्थापक प्रत्येक LAN उपयोगकर्ता की व्यक्तिगत data फ़ाइलों की जाँच कर सकता है, इसलिए यह अच्छी privacy प्रदान नहीं करता है।
- अनधिकृत उपयोगकर्ता किसी organisation के महत्वपूर्ण data तक पहुँच सकते हैं यदि LAN व्यवस्थापक केंद्रीकृत data भंडार को सुरक्षित करने में सक्षम नहीं है।
- local area network को लगातार LAN admin की आवश्यकता होती है क्योंकि यह software सेटअप और hardware विफलताओं से संबंधित मुद्दे हैं।

WAN (wide area network) क्या है?

WAN (wide area network) एक और महत्वपूर्ण computer network है जो एक बड़े भौगोलिक क्षेत्र में फैला हुआ है। WAN network system एक LAN का connection हो सकता है जो अन्य LAN के साथ टेलीफोन लाइनों और radio तरंगों का उपयोग करता है। यह ज्यादातर एक enterprise या एक organisation तक ही सीमित है ।



(WAN) wide area network

WAN की विशेषताएं -

- software files सभी users के बीच share की जा सकती है, इसलिए सभी उपयोगकर्ता latest files तक पहुंच सकते हैं।

कोई भी organisation WAN का उपयोग करके अपना .....

नोट – *प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये* ***हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें*** *, हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /*

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से अन्य परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम –

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

EXAM (परीक्षा)	DATE	हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्न	
RAS PRE. 2021	27 अक्तूबर	74 (98 MARKS)	
राजस्थान S.I. 2021	13 सितम्बर	113 of 200	
राजस्थान S.I. 2021	14 सितम्बर	119 of 200	
राजस्थान S.I. 2021	15 सितम्बर	126 of 200	
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	79 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	103 of 150	

RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	95 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	91 of 150	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (1st शिफ्ट)	59 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	61 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (1st शिफ्ट)	56 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	57 of 100	
U.P. SI 2021	14 नवम्बर 2021 1st शिफ्ट	91 of 160	
U.P. SI 2021	21नवम्बर2021 (1st शिफ्ट)	89 of 160	

दोस्तों, इनका proof देखने के लिए नीचे दी गयी लिंक पर क्लिक करें या हमारे youtube चैनल पर देखें –

RAS PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=p3_i-3qfDy8&t=136s

VDO PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856W18&t=202s

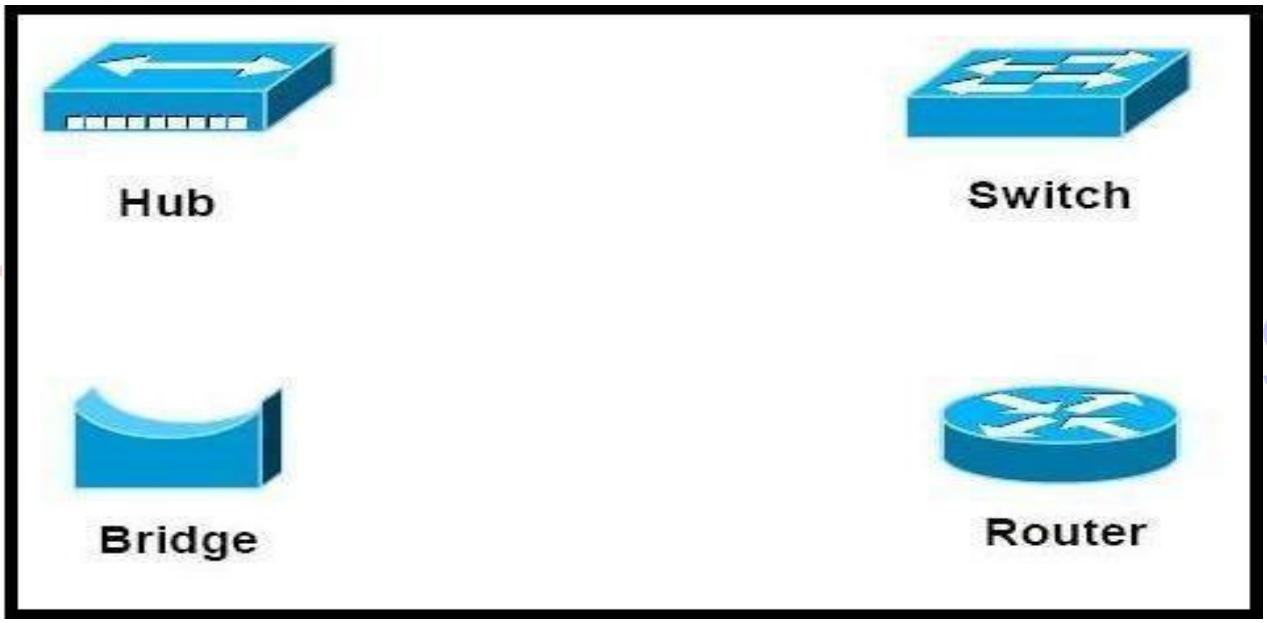
Patwari – https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=103s

अन्य परीक्षाओं में भी इसी तरह प्रश्न आये हैं Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (Infusion Notes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें।

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063

- **Network Devices (हब, repeater, ब्रिज , switch, router और gateway)**

Repeater - एक repeater फिज़िकल layer पर कार्य करता है। इसका काम signal के बहुत कमजोर या दूषित होने से पहले उसी network पर signal को पुनः उत्पन्न करना है ताकि उस लंबाई को amplify जा सके जिससे signal को उसी network पर प्रसारित किया जा सके



Repeaters के बारे में ध्यान देने योग्य बात यह है कि वे signal को नहीं बढ़ाते हैं। जब signal कमजोर हो जाता है, तो वे signal को थोड़ा-थोड़ा करके कॉपी करते हैं और इसे मूल शक्ति पर पुनः उत्पन्न करते हैं। यह एक 2 port device है।

एक ethernet खंड की अधिकतम लंबाई 500 मीटर हो सकती है और अधिकतम 100 स्टेशनों में से (एक cheapernet network segment में यह 185 मी है)। network की लंबाई बढ़ाने के लिए, एक repeater का उपयोग किया जा सकता है ।

जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। functional रूप से, एक repeater को दो ट्रांसीवर के रूप में माना जा सकता है जो एक साथ जुड़ते हैं ।

और coaxial cable के दो अलग-अलग खंडों से जुड़े होते हैं। repeater दो खंडों के बीच दोनों दिशाओं में digital signal को bit-by-bit पास करता है। जैसे ही signal एक repeater से गुजरता है, इसे दूसरे छोर पर amplify और regenerate किया जाता है। repeater एक खंड को दूसरे से अलग नहीं करता है, यदि एक खंड पर टकराव होता है, तो यह दूसरे खंड पर पुनः

उत्पन्न होता है । इसलिए, दो खंड एक एकल LAN बनाते हैं और यह बाकी system के लिए पारदर्शी है। ethernet पांच खंडों को cascade में उपयोग करने की अनुमति देता है, जिसका अधिकतम network 2.5 किमी है। ISO model के संदर्भ में , एक repeater को स्तर -1 रिले के रूप में माना जाता है जैसा कि चित्र में दर्शाया गया है। यह बस प्राप्त होने वाले bits को दोहराता है, दोहराता है और बढ़ाता है । repeater का उपयोग केवल एक LAN की अवधि बढ़ाने के लिए किया जाता है।

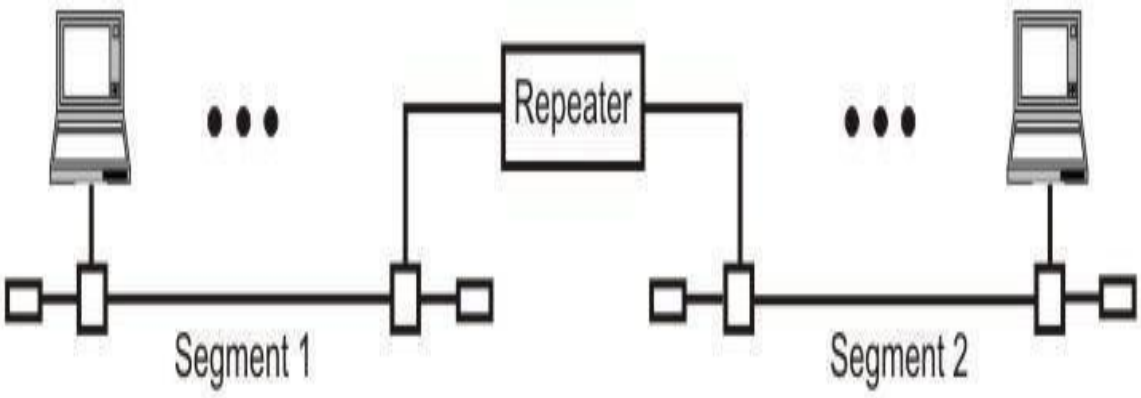
repeater की महत्वपूर्ण विशेषताएं इस प्रकार हैं:

-repeater के विभिन्न खंडों को जोड़ता है LAN

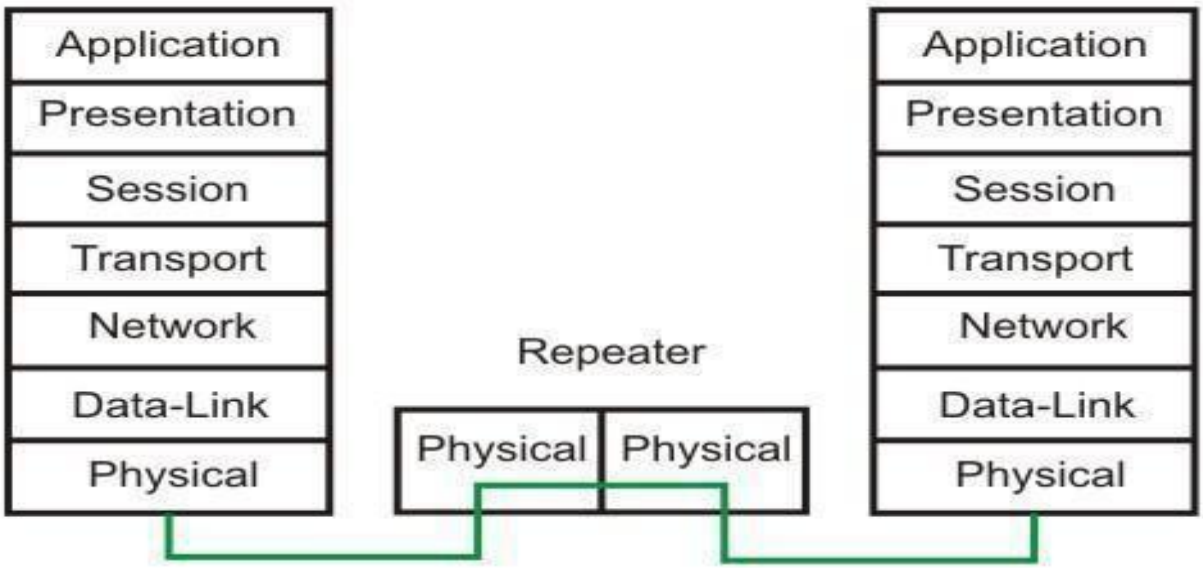
-एक repeater प्रत्येक फ्रेम को आगे बढ़ाता है जो भी वह प्राप्त करता है

-एक repeater एक regenerator है, न कि एक amplifier

-इसका उपयोग एकल विस्तारित . बनाने के लिए किया जा सकता है LAN



LAN को जोड़ने वाला repeater

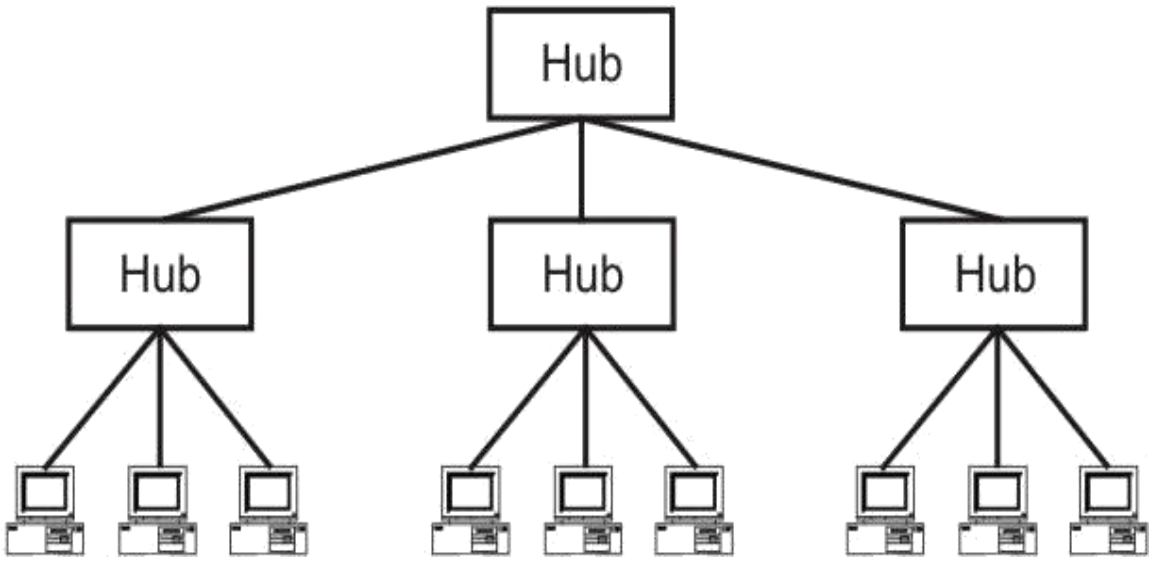


एक स्तर -I के रूप में repeater का चित्र

हब - हब मूल रूप से एक miltiport repeater है। हब विभिन्न शाखाओं से आने वाले कई तारों को जोड़ता है, उदाहरण के लिए, star topology में कनेक्टर जो विभिन्न स्टेशनों को जोड़ता है। हब data को फ़िल्टर नहीं कर सकते, इसलिए data packet सभी कनेक्टेड device पर भेजे जाते हैं। दूसरे शब्दों में, हब के माध्यम से जुड़े सभी मेजबानों का collision domain एक रहता है। इसके अलावा, उनके पास data packet के लिए सबसे अच्छा रास्ता खोजने के लिए बुद्धिमत्ता नहीं है जो अक्षमता की ओर waste जाता है । हब एक सामान्य शब्द है, लेकिन आमतौर पर एक miltiport repeater को संदर्भित करता है। इसका उपयोग स्टेशनों के पदानुक्रम के कई स्तरों को बनाने के लिए किया जा सकता है।

स्टेशन हब से RJ-45 कनेक्टर के साथ जुड़ते हैं जिसकी अधिकतम खंड लंबाई 100 मीटर है। इस प्रकार का परस्पर समुच्चय

स्टेशनों का maintenance और निदान करना आसान है। चित्रा दिखाता है कि बड़ी संख्या में nodes के साथ बड़े आकार के एक LAN को महसूस करने के लिए पदानुक्रमित तरीके से कितने हब जोड़े जा सकते हैं।

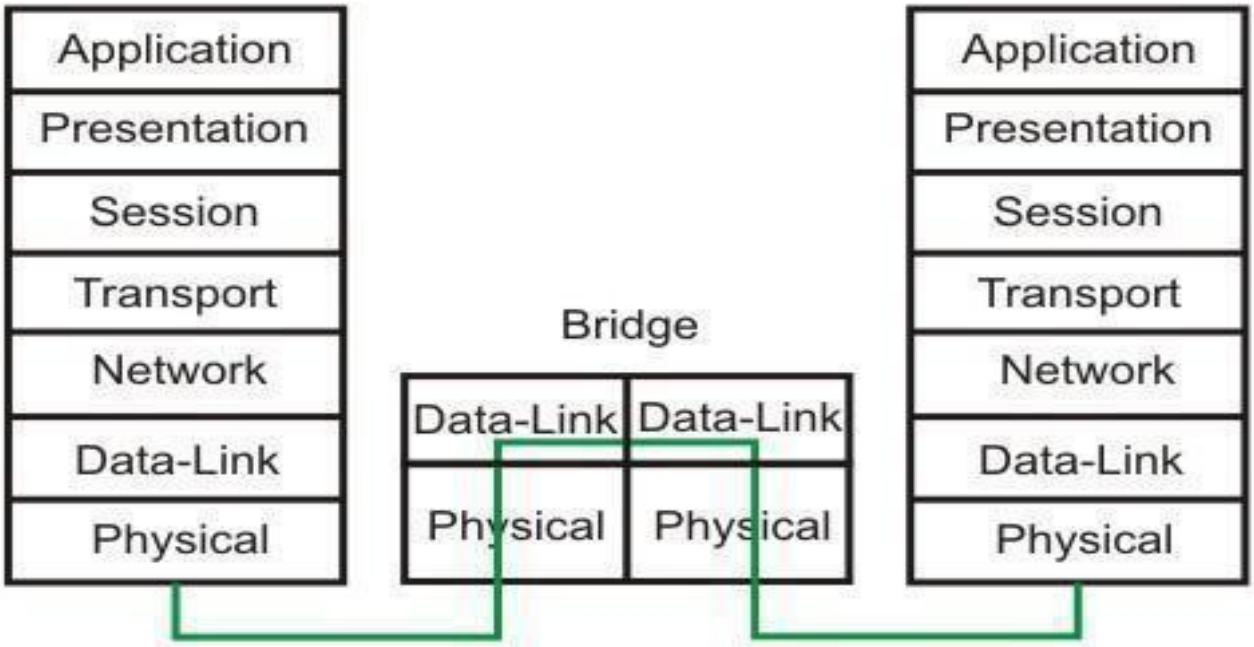


ब्रिज / (Bridge) -

Bridge कंप्यूटर नेटवर्क में एक उपकरण है जो नेटवर्क में एक समान प्रोटोकॉल का अनुसरण करने वाले नेटवर्क को आपस मिलाती है. इसी प्रकार bridge कंप्यूटर नेटवर्क को विभिन्न भागों में बाट देती है. Bridge नेटवर्क के OSI मॉडल में data link layer में कार्य करता है.

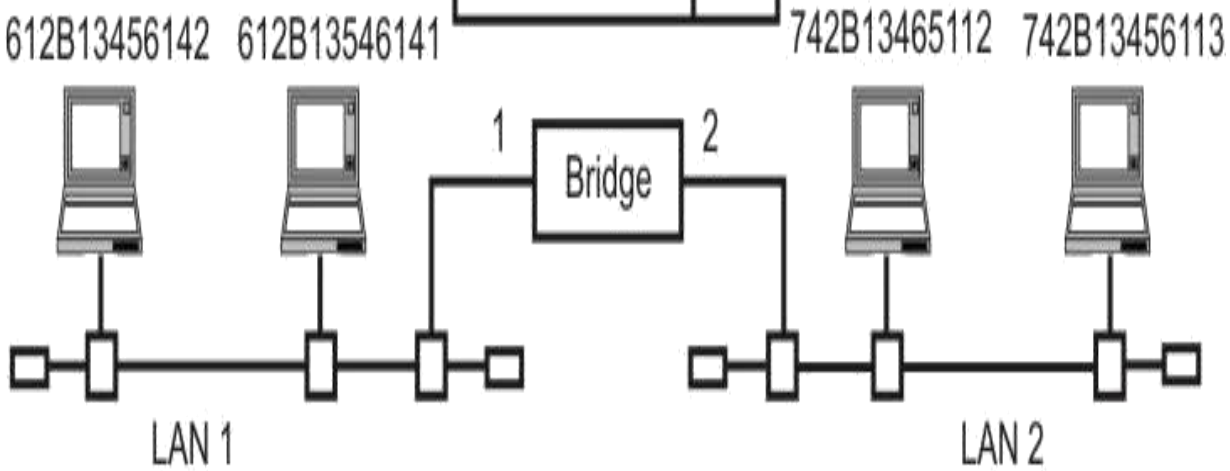
इसका मुख्य कार्य आने वाले नेटवर्क में डाटा के यातायात को परखना और उसे आगे बढ़ाना होता है.

दो अलग-अलग LAN को जोड़ने वाला ब्रिज सूचना एक ब्रिज के माध्यम से प्रवाहित होती है



Address	Port
612B13546141	1
612B13456142	1
742B13465112	2
742B13456113	2

Bridge Table



switch – Switch एक नेटवर्किंग डिवाइस होता है, यह एक LAN नेटवर्क में दो या दो से अधिक डिवाइस को एक दूसरे से कनेक्ट करने में.....

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये **हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें** , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से अन्य परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम –

EXAM (परीक्षा)	DATE	हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्न	
RAS PRE. 2021	27 अक्तूबर	74 (98 MARKS)	
राजस्थान S.I. 2021	13 सितम्बर	113 of 200	
राजस्थान S.I. 2021	14 सितम्बर	119 of 200	
राजस्थान S.I. 2021	15 सितम्बर	126 of 200	

RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	79 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	103 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	95 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	91 of 150	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (1st शिफ्ट)	59 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	61 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (1st शिफ्ट)	56 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	57 of 100	
U.P. SI 2021	14 नवम्बर 2021 1st शिफ्ट	91 of 160	
U.P. SI 2021	21नवम्बर2021 (1st शिफ्ट)	89 of 160	

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

दोस्तों, इनका proof देखने के लिए नीचे दी गयी लिंक पर क्लिक करें या हमारे youtube चैनल पर देखें –

RAS PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=p3_i-3qfDy8&t=136s

VDO PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856W18&t=202s

Patwari – https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=103s

अन्य परीक्षाओं में भी इसी तरह प्रश्न आये हैं Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (Infusion Notes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें।

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063

• MOBILE COMMUNICATION (mobile संचार) का परिचय

संचार विज्ञान के अभिन्न अंगों में से एक है जो फिज़िकल रूप से अलग स्थानों पर पार्टियों के बीच सूचनाओं के आदान-प्रदान के लिए हमेशा एक फोकस बिंदु रहा है। इसकी खोज के बाद, टेलीफोन ने टेलीग्राम और पत्रों की जगह ले ली है।

आज mobile संचार समाज की रीढ़ बन चुका है। सभी mobile system प्रौद्योगिकियों ने जीने के तरीके में सुधार किया है। इसका मुख्य प्लस point यह है कि इसने समाज के एक सामान्य जन को विशेषाधिकार दिया है।

इस अध्याय में, mobile संचार के विकास के साथ-साथ मूलभूत तकनीकों पर चर्चा की गई है।

पहली वायरलाइन टेलीफोन system वर्ष 1877 में शुरू की गई थी। mobile संचार system 1934 की शुरुआत में Amplitude modulation (AM) योजनाओं पर आधारित थी और केवल कुछ सार्वजनिक organisations ने ही ऐसी प्रणालियों को बनाए रखा था। द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान नए और बेहतर mobile radio संचार प्रणालियों की मांग और एडविन आर्मस्ट्रांग द्वारा Frequency modulation (FM) तकनीक के विकास के साथ, mobile radio संचार प्रणालियों में कई नए बदलाव देखने को मिले। mobile टेलीफोन वर्ष 1946 में पेश किया गया था। हालांकि, अपने साढ़े तीन दशकों के दौरान उच्च लागत और कई तकनीकी कमियों के कारण इसे बाजार में बहुत कम प्रवेश मिला। लेकिन 1960 के दशक में बेल लेबोरेटरीज में सेलुलर अवधारणा के विकास के साथ, mobile संचार विस्तार का एक आशाजनक क्षेत्र बनने लगा जो comprehensive आबादी की सेवा कर सके। प्रारंभ में, mobile संचार कुछ आधिकारिक users तक ही सीमित था और सेलुलर अवधारणा को कभी भी व्यावसायिक रूप से उपलब्ध कराने का .....

नोट – *प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये* ***हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें*** *, हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /*

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

Chapter 2

Network Security

Malware क्या है?

मैलीशियस सॉफ़्टवेयर" को ही मैलवेयर कहते हैं. मैलवेयर ऐसा सॉफ़्टवेयर होता है जिसे खास तौर पर किसी कंप्यूटर या उसमें इंस्टॉल किए गए दूसरे सॉफ़्टवेयर को नुकसान पहुंचाने के लिए बनाया जाता है. मैलवेयर संवेदनशील जानकारी (क्रेडिट कार्ड के नंबर या पासवर्ड) चुरा सकता है या वह उपयोगकर्ता की जानकारी के बिना उसके ईमेल खाते से जाली ईमेल भेज सकता है. मैलवेयर में वायरस, वर्म, स्पायवेयर, ऐडवेयर, और ट्रोजन शामिल हो सकते हैं. इनके अलावा, इसमें कई दूसरी चीज़ें भी शामिल हो सकती हैं।

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

Malware के प्रकार

Malware तिन प्रकार के होते हैं- Virus , Worms और Trojan horse. ये तीनो अलग हैं इनका काम भी अलग अलग हैं. ये तीनो अलग अलग तरह से आपके computer को ख़राब करते हैं. चलिए हम इन तीनो के बारे में जानते हैं की ये क्या करते हैं.

Virus क्या है?

computer virus शब्द 1985 में फ्रेड कोहेन द्वारा गढ़ा गया था । Computer Virus एक छोटा software program है जिसे आपके computer के operation को और computer के data को delete करने या फिर हानी पहुचने के लिये बनाया गया है।

Computer virus हमारे जानकारी के बिना ही System को इस तरह ख़राब कर सकते हैं जिसे ठीक कर पाना हमारे बस की बात नहीं होती. computer बहुत सारे software programs से ही चलता है बिना किसी program के computer काम नहीं कर सकता है।

Software programs computer को सही तरह से काम करने के लिए बनाये जाते हैं और कुछ program computer के काम को बिगाड़ने के लिए भी बनाये जाते हैं.

Malware वितरण के तरीके/ Modes of Malware distribution

एक बार design किया गया malware आपके computer तक पहुंचने के लिए कई मार्ग अपना सकता है। malware के लिए कुछ सामान्य वितरण चैनल हैं:

Downloaded from the Internet : अधिकांश का समय, malware अनजाने में उपयोगकर्ता द्वारा computer की हार्ड ड्राइव में डाउनलोड कर लिया जाता है। बेशक, malware designer अपने malware को छिपाने के लिए पर्याप्त स्मार्ट हैं, लेकिन हमें internet से files डाउनलोड करते समय बहुत सावधान रहना चाहिए ।

स्पैम ईमेल/Spam Email: : हमें अक्सर एक अवांछित ईमेल प्राप्त होता है ।

Removable Storage Devices:/ हटाने योग्य भंडारण उपकरण: अक्सर, malware की नकल हटाने योग्य storage मीडिया जैसे pen drive, SSD कार्ड, music Player, mobile phone आदि को लक्षित करता है और .....

नोट – *प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये* ***हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें*** *, हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /*

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

Chapter 3

Database Management System (डेटाबेस प्रबंधन प्रणाली)

(DBMS)

एक database-management system (DBMS) परस्पर संबंधित data का एक संग्रह है और उन data तक पहुँचने के लिए programs का एक सेट है।

यह एक निहित अर्थ के साथ संबंधित data का एक संग्रह है और इसलिए एक database है। data का संग्रह, जिसे आमतौर पर database के रूप में संदर्भित किया जाता है, में एक enterprise के लिए प्रासंगिक जानकारी होती है।

DBMS का प्राथमिक लक्ष्य database जानकारी को संग्रहीत और पुनर्प्राप्त करने का एक तरीका प्रदान करना है जो सुविधाजनक और कुशल दोनों हो।

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

आंकड़े/ Data

आंकड़ों(data) से हमारा तात्पर्य ऐसे ज्ञात तथ्यों से है जिन्हें दर्ज किया जा सकता है और जिनका अर्थ निहित है। उदाहरण के लिए, उन लोगों के नाम, टेलीफोन नंबर और पते पर विचार करें जिन्हें आप जानते हैं।

हो सकता है कि आपने इस data को एक अनुक्रमित पता पुस्तिका में record किया हो, या आपने इसे किसी व्यक्तिगत computer और software जैसे DBASEIV या V, Microsoft ACCESS, या EXCEL का उपयोग करके डिस्केट पर संग्रहीत किया हो।

Data Processing Vs Data Management Systems

हालाँकि data processing और data management system दोनों उन कार्यों को संदर्भित करते हैं जो raw data को लेते हैं और इसे प्रयोग करने योग्य जानकारी में बदल देते हैं, शर्तों का उपयोग बहुत अलग है।	data मैनेजमेंट system शब्द इस अवधारणा के विस्तार को संदर्भित करता है, जहां raw data को पहले कागज से पंच कार्ड में मैन्युअल रूप से कॉपी किया जाता है, और बाद में data एंट्री टर्मिनलों में, अब एटीएम, EFT सहित विभिन्न स्रोतों से system में फीड किया जाता है। , और इंटर के माध्यम से सीधे ग्राहक प्रवेश।

फ़ाइल oriented दृष्टिकोण / File Oriented Approach

शुरुआती व्यावसायिक computer system का उपयोग व्यावसायिक record को संसाधित करने और जानकारी का उत्पादन करने के लिए किया जाता था।

वे आम तौर पर समान manual system की तुलना में तेज़ और अधिक सटीक थे।

ये system अलग-अलग files में record के समूहों को संग्रहीत करते हैं, और इसलिए उन्हें फाइल processing system कहा जाता है।

एक विशिष्ट फाइल processing system में, प्रत्येक विभाग की अपनी फाइलें होती हैं, जो विशेष रूप से उन applications के लिए design की जाती हैं।

data processing स्टाफ के साथ काम करने वाला विभाग ही अपनी files के प्रारूप और maintenance के लिए नीतियां या मानक तय करता है। program files पर निर्भर हैं और इसके विपरीत; यानी जब फाइल का physics format बदला जाता है, तो program को भी बदलना पड़ता है।

यद्यपि सूचना प्रसंस्करण के लिए पारंपरिक File Oriented दृष्टिकोण अभी भी comprehensive रूप से उपयोग किया जाता है, इसके कुछ बहुत ही महत्वपूर्ण नुकसान हैं।

इतिहास के महत्वपूर्ण स्थलः

1960 - charles Bachman ने पहला DBMS system design किया

1970 - CodD ने IBM'S की information management system (IMS) की शुरुआत की।

1976- Peter Chen ने Entity-realtionship model को गढ़ा और परिभाषित किया जिसे ER model के रूप में भी जाना जाता है

1980 - Relational model एक comprehensive रूप से स्वीकृत database घटक बन गया

1985- Object oriented DBMS विकसित हुआ।

1990 का दशक - Relational DBMS में object orientation का .....

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

नोट – *प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये* ***हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें*** *, हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /*

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से अन्य परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम -

EXAM (परीक्षा)	DATE	हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्न	
RAS PRE. 2021	27 अक्तूबर	74 (98 MARKS)	
राजस्थान S.I. 2021	13 सितम्बर	113 of 200	
राजस्थान S.I. 2021	14 सितम्बर	119 of 200	
राजस्थान S.I. 2021	15 सितम्बर	126 of 200	
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	79 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	103 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	95 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	91 of 150	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (1st शिफ्ट)	59 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	61 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (1st शिफ्ट)	56 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	57 of 100	
U.P. SI 2021	14 नवम्बर 2021 1st शिफ्ट	91 of 160	
U.P. SI 2021	21नवम्बर2021 (1st शिफ्ट)	89 of 160	

दोस्तों, इनका proof देखने के लिए नीचे दी गयी लिंक पर क्लिक करें या हमारे youtube चैनल पर देखें –

RAS PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=p3_i-3qfDy8&t=136s

VDO PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856W18&t=202s

Patwari – https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=103s

अन्य परीक्षाओं में भी इसी तरह प्रश्न आये हैं Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (Infusion Notes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें।

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

- **DBMS में Instance और Schema**

DBMS Schema

Schema की परिभाषा: database के design को Schema कहा जाता है।

Schema तीन प्रकार के हैं:

Physical Schema,

Logical Schema

View Schema

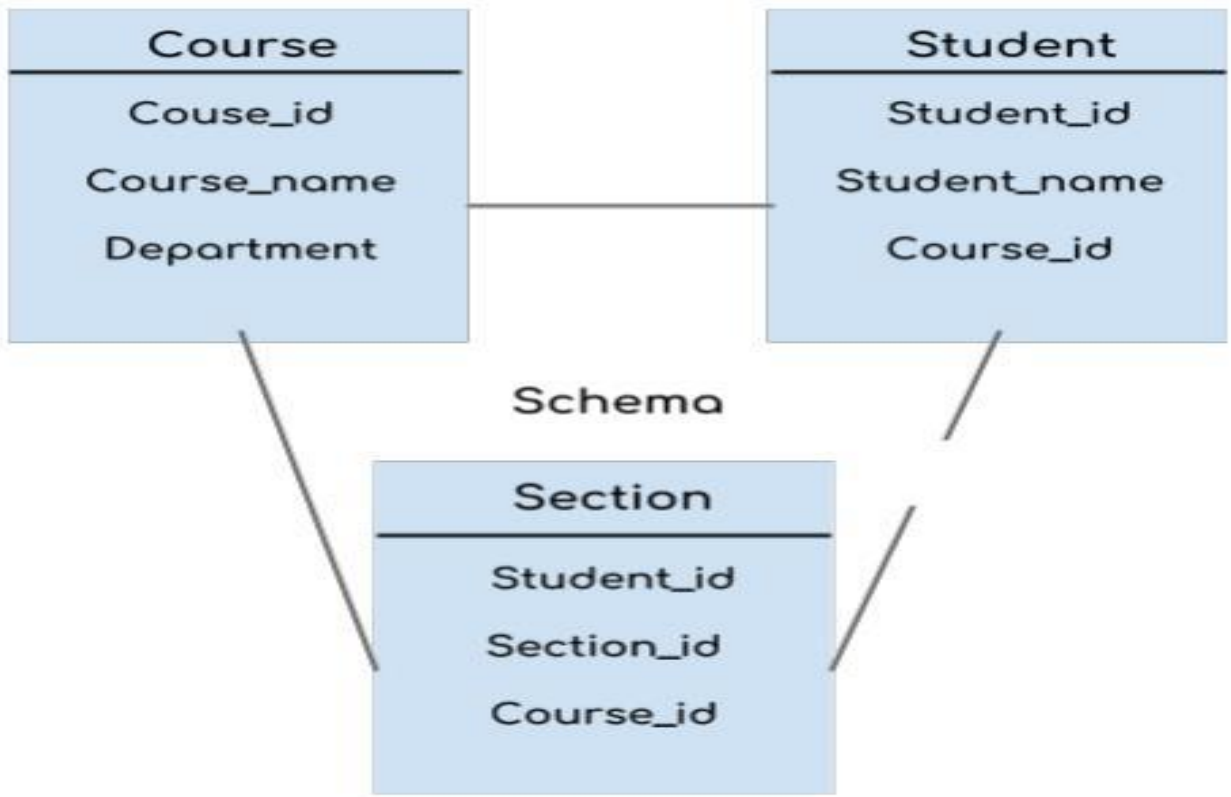
उदाहरण के लिए:

निम्नलिखित diagram में, हमारे पास एक Schema है जो तीन तालिकाओं के बीच संबंध दिखाता है: course, student और section।

diagram केवल database का design दिखाता है, यह उन तालिकाओं में मौजूद data नहीं दिखाता है।

Schema database का केवल एक संरचनात्मक दृश्य (design) है ,

जैसा कि नीचे दिए गए चित्र में दिखाया गया है।



INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

Physical schema

Physical level पर database के design को Physical Schema कहा जाता है, इस स्तर पर ब्लॉक में data कैसे संग्रहीत है का वर्णन कैसे किया जाता है।

तार्किक/ Logical Schema

तार्किक स्तर पर database के design को तार्किक Schema कहा जाता है, programmer और database प्रशासक इस स्तर पर काम करते हैं, इस स्तर पर data को कुछ प्रकार के data record के रूप में वर्णित किया जा सकता है जो data संरचनाओं में संग्रहीत हो जाते हैं, हालांकि आंतरिक विवरण जैसे data संरचना का implementation इस स्तर पर छिपा हुआ है। (फिज़िकल स्तर पर उपलब्ध)।

View schema

View Level पर database के design को view Schema कहा जाता है। यह आम तौर पर database system के साथ end-user interaction का वर्णन करता है।

DBMS Instance

Instance की परिभाषा: database में किसी विशेष समय पर संग्रहीत data को database instance कहा जाता है।

database Schema उन तालिकाओं में variable घोषणाओं को परिभाषित करता है जो किसी विशेष database से संबंधित हैं; एक समय में इन variable के मान को उस database का instance कहा जाता है।

उदाहरण के लिए, मान लें कि हमारे पास database में एक टेबल छात्र है, आज तालिका में 100 record हैं, इसलिए आज database के instance में 100 record हैं।

मान लें कि हम कल तक इस तालिका में एक और 100 record जोड़ने जा रहे हैं, तो कल के database instance के तालिका में 200 record होंगे। संक्षेप में, किसी विशेष क्षण में database में संग्रहीत data को instance कहा जाता है, जो समय के साथ बदलता है जब हम database से data जोड़ते या हटाते हैं।

Database Model

एक database model एक database की तार्किक संरचना को दर्शाता है, जिसमें संबंध और बाधाएं शामिल हैं जो यह निर्धारित करती हैं कि data को कैसे संग्रहीत और access किया जा सकता है।

व्यक्तिगत database model designer द्वारा अपनाए जाने वाले comprehensive data model के नियमों और अवधारणाओं के आधार पर design किए जाते हैं।

अधिकांश data model को एक संलग्न database diagram द्वारा दर्शाया जा सकता है।

Database Model के प्रकार -

कई प्रकार के data model हैं। सबसे आम में से कुछ में शामिल हैं:

Hierarchical database model

Relational model

Network model

Object-oriented database model

Entity-relationship model

Hierarchical database model

Hierarchical database model में, data को एक पेड़ जैसी संरचना में व्यवस्थित किया जाता है जिसमें प्रत्येक record में एक parent record और कई child record होते हैं।

इस model का मुख्य दोष यह है कि, इसमें nodes के बीच केवल one to many realtionship हो सकते हैं।

Example of hierarchical data represented as relational tables: The above hierarchical model can be represented as relational tables like this:

Stu_Id	Stu_Name	Stu_Age
123	Steve	29
367	Chaitanya	27
234	Ajeet	28

Course Table:

Course_Id	Course_Name	Stu_Id
C01	Cobol	123
C21	Java	367
C22	Perl	367
C33	JQuery	234

Relational Model

इस model में, data को दो-आयामी तालिकाओं में व्यवस्थित किया जाता है और एक सामान्य फ़ील्ड को संग्रहीत करके संबंध बनाए रखा जाता है।

यह model 1970 में E.F Codd द्वारा पेश किया गया था, और तब से यह सबसे comprehensive रूप से उपयोग किया जाने वाला database model रहा है, वास्तव में, हम कह सकते हैं कि दुनिया भर में उपयोग किया जाने वाला एकमात्र .....

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये **हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें** , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

- **SQL(Structured Query Language)**

SQL क्या होता है?

SQL की फुल फॉर्म Structured Query Language होती है इसको हिंदी में संरचित प्रश्न भाषा कहते हैं. SQL (Structured Query Language) एक Computer Language है जिसका उद्देश्य रिलेशनल डेटाबेस में संग्रहीत डेटा को Store करना, Manipulate करना और Query करना है. SQL एक Language हैं ये database को Operate करती है. इसमें Database Creation, Delete, Database से Specific Data प्राप्त करना आदि शामिल हैं.

SQL को एक ANSI Standard Language के रूप में जाना जाता है. SQL को Chamberlain और Raymond F. Boyce द्वारा 1970 के दशक की शुरुआत में विकसित किया गया था. SQL उपयोगकर्ताओं को Relational Database, Management System जैसे Oracle, Informix, Cyber, Microsoft SQL Server, Access इत्यादि में Data Access करने की Permission देता है.

SQL को Relational Database के लिए उपयोग की जाने वाली Standard Language के रूप में जाना जाता है. हम किसी भी Database में जितना भी काम करते हैं. उदाहरण के तौर पर किसी Information को Database में जमा करना या Database में पहले से जमा किसी Information को प्राप्त करना यह सभी काम SQL Command की सहायता से होते है. SQL वह Language है जिसे Database Management System (DBMS) समझता है. SQL Language की सहायता से Programmer और DBMS के बीच Notification का आदान-प्रदान किया जाता है.

SQL का उपयोग क्यों किया जाता है

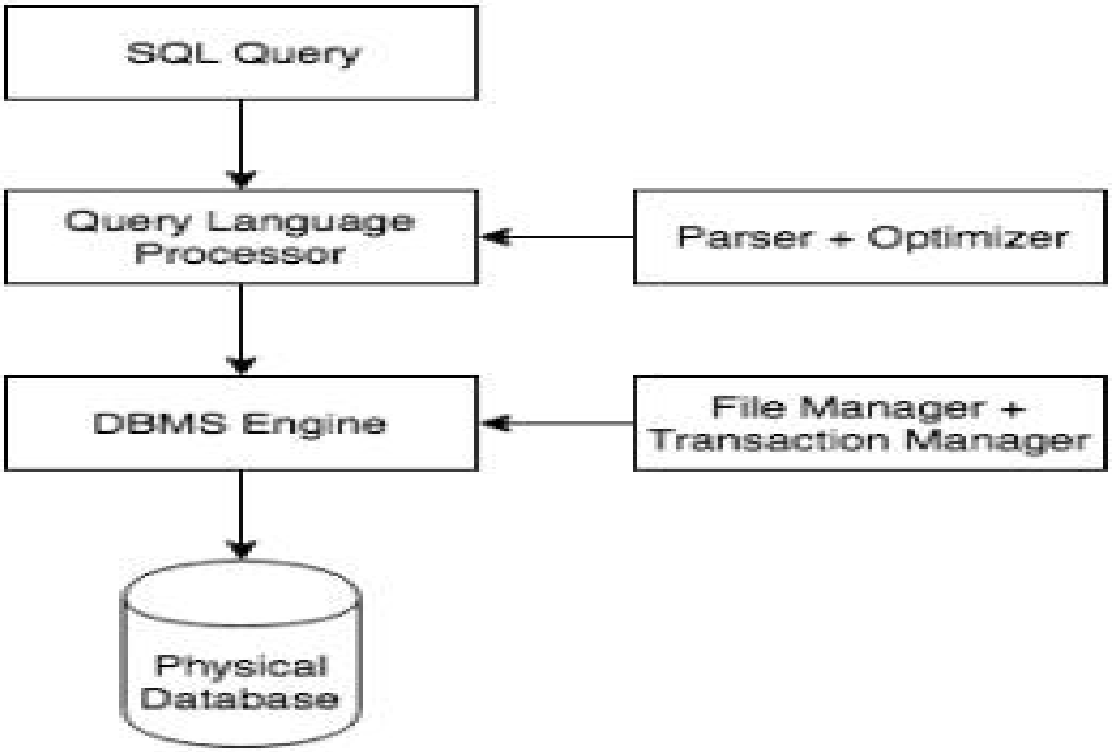
- SQL व्यापक रूप से लोकप्रिय है क्योंकि यह निम्नलिखित लाभ प्रदान करता है -
- SQL उपयोगकर्ताओं को डेटा का वर्णन करने की अनुमति देता है
- SQL उपयोगकर्ताओं को डेटाबेस और टेबल बनाने और छोड़ने की अनुमति देता है.
- SQL उपयोगकर्ताओं को डेटाबेस में दृश्य, संग्रहीत कार्यविधि, फ़ंक्शन बनाने की अनुमति देता है.
- SQL उपयोगकर्ताओं को रिलेशनल डेटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम में डेटा एक्सेस करने की अनुमति देता है.

- SQLउपयोगकर्ताओं को तालिकाओं, प्रक्रियाओं और विचारों पर अनुमतियाँ सेट करने की अनुमति देता है
- SQL उपयोगकर्ताओं को डेटाबेस में डेटा को परिभाषित करने और उस डेटा को हेरफेर करने की अनुमति देता है.
- SQL मॉड्यूल, लाइब्रेरी और प्री-कंपाइलर का उपयोग करके अन्य भाषाओं के भीतर एम्बेड करने की अनुमति देता है.

SQL का एक संक्षिप्त इतिहास

- 1970 में Dr. Edgar F. Ted IBM के Codd को रिलेशनल डेटाबेस के पिता के रूप में जाना जाता है। उन्होंने डेटाबेस के लिए एक संबंधपरक मॉडल का वर्णन किया.
- 1974 में संरचित क्वेरी भाषा दिखाई दी.
- 1978 में IBM ने Codd के विचारों को विकसित करने के लिए काम किया और System R नामक उत्पाद जारी किया.
- 1986 में आईबीएम ने रिलेशनल डेटाबेस का पहला प्रोटोटाइप विकसित किया और एएनएसआई द्वारा मानकीकृत किया गया. पहले रिलेशनल software को रिलेशनल

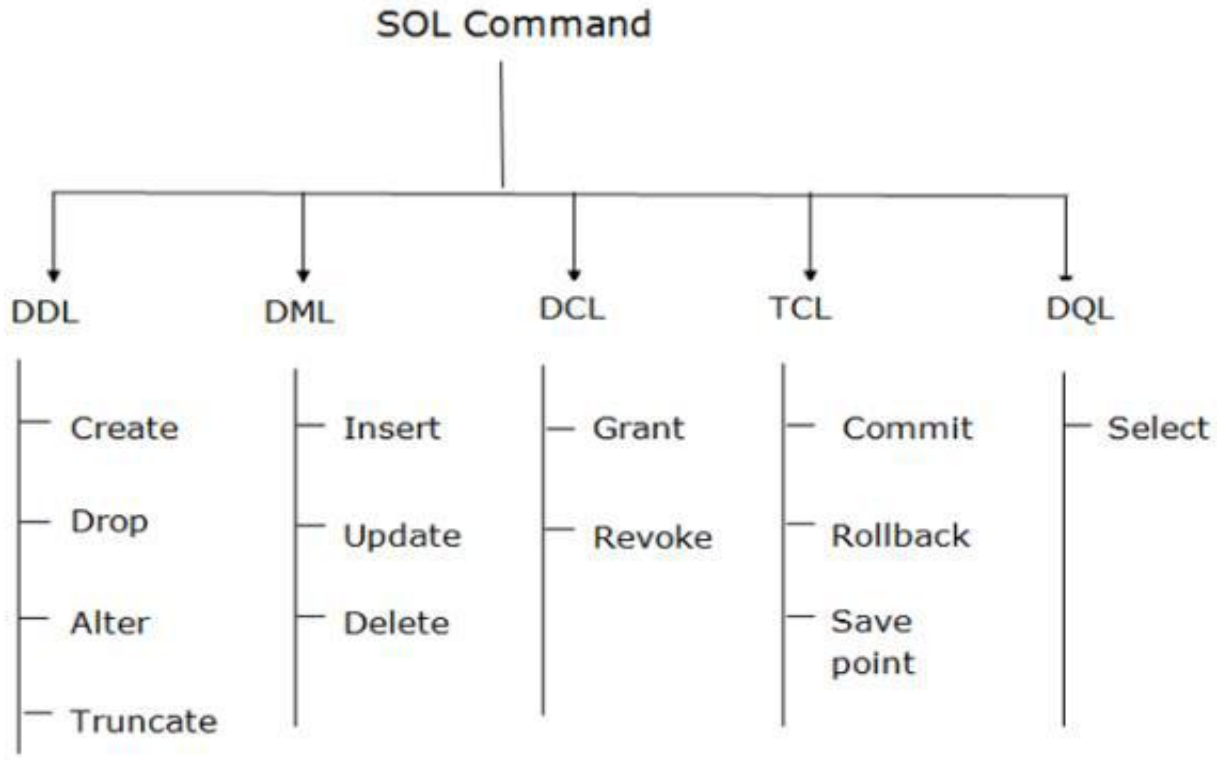
software द्वारा जारी किया गया था जिसे बाद में ओरेकल के नाम से जाना जाने लगा.



WHEN ONLY THE BEST WILL DO

SQL Command

Relational Databases के साथ Interact करने के लिए Standard SQL Commands CREATE, SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, DROP हैं. इन Commands को उनकी प्रकृति के आधार पर निम्नलिखित समूहों में वर्गीकृत किया जा सकता है -



I.DDL(Data Definition Language)

DDL में नया टेबल बनाना, टेबल को डिलीट करना, एक टेबल को संशोधित करना यह काम होते हैं। इससे एक टेबल का स्ट्रक्चर बदलता है।

DDL में जो भी चेंजस होते हैं वह परमानेंटली सेव होते हैं।

DDL में नीचे दिए गए कमांड शामिल होते हैं।

CREATE

ALTER

DROP

TRUNCATE

2. Data Manipulation Language (DML)

DML का उपयोग डेटाबेस को modify करने के लिए किया जाता है। डेटाबेस में होने वाले .....

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये **हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें** , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

SQL

SQL, or *Structured Query Language*, is a language to talk to databases. It allows you to select specific data and to build complex reports. Today, SQL is a universal language of data. It is used in practically all technologies that process data.

SAMPLE DATA

COUNTRY

id	name	population	area
1	France	66600000	640680
2	Germany	80700000	357000
...	...	...	...

CITY

id	name	country_id	population	rating
1	Paris	1	2243000	5
2	Berlin	2	3460000	3

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

QUERYING SINGLE TABLE

Fetch all columns from the country table:

```
SELECT *
FROM country;
```

Fetch id and name columns from the city table:

```
SELECT id, name
FROM city;
```

Fetch city names sorted by the rating column in the default ASCending order:

```
SELECT name
FROM city
ORDER BY rating [ASC];
```

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

Fetch city names sorted by the rating column in the DESCending order:

```
SELECT name
FROM city
ORDER BY rating DESC;
```

ALIASES

COLUMNS

```
SELECT name AS city_name
FROM city;
```

नोट – *प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये* ***हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें*** *, हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /*

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

FREE SAMPLE
INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

Chapter – 4

System analysis और design

(System Analysis And Design)

परिचय –

समस्याओं को हल करने के लिए सिस्टम बनाए जाते हैं। एक समस्या से निपटने के एक संगठित तरीके के रूप में सिस्टम दृष्टिकोण के बारे में सोच सकते हैं। इस गतिशील दुनिया में, विषय System Analysis and Design (SAD), मुख्य रूप से Software development गतिविधियों से संबंधित है।

उद्देश्य

इस पाठ को पढ़ने के बाद, आप system परिभाषित करने में सक्षम हो जाएंगे । system development life cycle के विभिन्न चरणों की व्याख्या करना, सिस्टम विश्लेषण के घटकों की गणना करना सिस्टम designing के घटकों की व्याख्या करना

प्रणाली को परिभाषित करना –

Objects का एक संग्रह जो कुछ उद्देश्यों को साकार करने के लिए मिलकर काम करता है, एक प्रणाली बनाता है। मूल रूप से प्रत्येक प्रणाली में तीन प्रमुख घटक होते हैं, अर्थात् input, processing and output.

System life cycle / प्रणाली लाइफ चक्र

System life cycle एक सिस्टम को विकसित करने और बनाए रखने की एक संगठनात्मक प्रक्रिया है । यह एक system project plan स्थापित करने में मदद करता

हैं , क्योंकि- यह संपूर्ण सूची की आवश्यक processes तथा sub-processes के विकास के लिए प्रणाली देता हैं।

system development life cycle का अर्थ है विभिन्न गतिविधियों का संयोजन। दूसरे शब्दों में हम कह सकते हैं कि विभिन्न गतिविधियों को एक साथ रखने को system development life cycle कहा जाता हैं। system analysis and design शब्दावली में, system development life cycle का अर्थ software development life cycle भी हैं।

निम्नलिखित विभिन्न चरण हैं system development life cycle के -

Preliminary study
Feasibility study
Detailed system study
System analysis
System design
Coding
Testing
Implementation / कार्यान्वयन
Maintenance / रखरखाव

PHASES OF SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE

System विकास जीवन चक्र के चरण

आइए अब system development life cycle के विभिन्न चरणों और संबंधित गतिविधियों का वर्णन करें।

FREE SAMPLE
INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

Preliminary System Study/ प्रारंभिक system अध्ययन

प्रारंभिक system अध्ययन system development life cycle का पहला चरण है। यह विचाराधीन system की एक संक्षिप्त जांच है और यह एक स्पष्ट तस्वीर देता है कि वास्तव में physical system क्या है? प्रारंभिक system study शामिल तैयारी का एक 'system proposal जो है - Problem Definition, Objectives of the Study, Terms of reference for Study, Constraints, Expected benefits of the new system, etc.। System Analyst (जो सिस्टम का अध्ययन करता है) और इसे user मैनेजमेंट के सामने रखता है। प्रबंधन प्रस्ताव को स्वीकार कर सकता है और चक्र अगले चरण में आगे बढ़ता है। प्रबंधन प्रस्ताव को अस्वीकार भी कर सकता है या प्रस्ताव में कुछ संशोधनों का अनुरोध कर सकता है। संक्षेप में, हम कहेंगे कि सिस्टम अध्ययन चरण निम्नलिखित चरणों से होकर गुजरता है:

problem identification and project initiation
background analysis
inference or findings (system proposal)

साध्यता अध्ययन / Feasibility Study

यदि system प्रस्ताव management को स्वीकार्य है, तो अगला चरण सिस्टम की व्यवहार्यता की जांच करना है। व्यवहार्यता अध्ययन मूल रूप से प्रस्तावित प्रणाली की उसकी व्यावहारिकता, उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं को पूरा करने, संसाधनों के प्रभावी उपयोग और निश्चित रूप से, लागत प्रभावशीलता के आलोक में परीक्षण है। technical, operational, economic and schedule feasibility के रूप में वर्गीकृत किया गया है। व्यवहार्यता अध्ययन का मुख्य लक्ष्य समस्या का .....

FREE SAMPLE

नोट – *प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये* ***हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें*** *, हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /*

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से अन्य परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम –

EXAM (परीक्षा)	DATE	हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्न	
RAS PRE. 2021	27 अक्तूबर	74 (98 MARKS)	
राजस्थान S.I. 2021	13 सितम्बर	113 of 200	
राजस्थान S.I. 2021	14 सितम्बर	119 of 200	
राजस्थान S.I. 2021	15 सितम्बर	126 of 200	
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	79 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	103 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	95 of 150	

FREE SAMPLE

RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	91 of 150	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (1st शिफ्ट)	59 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	61 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (1st शिफ्ट)	56 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	57 of 100	
U.P. SI 2021	14 नवम्बर 2021 1st शिफ्ट	91 of 160	
U.P. SI 2021	21नवम्बर2021 (1st शिफ्ट)	89 of 160	

दोस्तों, इनका proof देखने के लिए नीचे दी गयी लिंक पर क्लिक करें या हमारे youtube चैनल पर देखें –

RAS PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=p3_i-3qfDy8&t=136s

VDO PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856W18&t=202s

Patwari – https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=103s

अन्य परीक्षाओं में भी इसी तरह प्रश्न आये हैं Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (Infusion Notes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें।

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063

FREE SAMPLE

- **Object Oriented Modeling / Object Oriented Modelling Using UML**

अवलोकन (Overview) -

object-oriented analysis और design एक दृष्टिकोण प्रदान कर सकते हैं जो बदलते व्यावसायिक परिदृश्य के लिए उत्तरदायी नई प्रणालियों को बनाने के लिए logical, rapid, और पूरी तरह से तरीकों की सुविधा प्रदान करता है। object-oriented तकनीकें उन स्थितियों में अच्छी तरह से काम करती हैं जिनमें complicated information systems गुजर रहे हैं continuous maintenance, adaptation, और redesign से ।

हम unified modeling language (UML), modeling object - oriented system के लिए industry standard के पेश करते हैं। UML toolset में diagram शामिल हैं जो आपको object - oriented system के निर्माण की कल्पना करने की अनुमति देते हैं। प्रत्येक design पुनरावृत्ति system के design पर क्रमिक रूप से अधिक विस्तृत नज़र डालता है जब तक कि system में चीज़ें और संबंध UML दस्तावेज़ों में स्पष्ट और सटीक रूप से परिभाषित नहीं होते हैं। UML एक शक्तिशाली उपकरण है जो आपके system analysis और design की गुणवत्ता में काफी सुधार कर सकता है, और इस तरह उच्च गुणवत्ता वाली information system बनाने में मदद करता है।

जब oriented दृष्टिकोण पहली बार पेश किया गया था, तो advocates ने वस्तुओं की resuability को उनके दृष्टिकोण के मुख्य लाभ के रूप में उद्धृत किया। यह सहज ज्ञान युक्त समझ में आता है कि program के पुर्जों के पुनर्चक्रण से computer-आधारित प्रणालियों में विकास की लागत कम होनी चाहिए। यह GUIs और database के विकास में बहुत प्रभावी साबित हुआ है। हालांकि resuability मुख्य लक्ष्य है, system को बनाए रखना भी बहुत महत्वपूर्ण है, और क्योंकि object - oriented दृष्टिकोण object बनाता

है जिसमें data और program code दोनों होते हैं, एक वस्तु में परिवर्तन से अन्य वस्तुओं पर न्यूनतम प्रभाव पड़ता है।

Unified modeling language (UML) एक software system के analysis और design को दस्तावेज करने के लिए एक standardized set of tools प्रदान करती है। UML मूल रूप से एक oriented तकनीक पर आधारित है जिसे उपयोग case modeling के रूप में जाना जाता है। एक user case model वर्णन करता है कि system कैसे करता है यह बताए बिना एक system क्या करता है। एक user case model partitions system कार्यक्षमता व्यवहार में (जिसे use cases कहा जाता है) जो system के users के लिए महत्वपूर्ण हैं (जिन्हें actors कहा जाता है)। उपयोग के मामले की स्थितियों के प्रत्येक अलग-अलग सेट के लिए अलग-अलग परिदृश्य बनाए जाते हैं।

UML के मुख्य घटक चीजें, संबंध और diagram हैं। diagram एक दूसरे से संबंधित हैं। structural things सबसे आम हैं; उनमें कक्षाएं, इंटरफेस, उपयोग के मामले और कई अन्य तत्व शामिल हैं जो model बनाने का एक तरीका प्रदान करते हैं। structural things उपयोगकर्ता को संबंधों का वर्णन करने की अनुमति देती हैं। व्यवहार संबंधी चीजें बताती हैं कि चीजें कैसे काम करती हैं। सीमाओं को परिभाषित करने के लिए समूह की चीजों का उपयोग किया जाता है। Annotational things विश्लेषक को diagrams में notes जोड़ने की अनुमति देती हैं।

Unified modeling language (UML) अवधारणाएं और diagram (Concepts and Diagrams)

UML approach इसकी व्यापक स्वीकृति और उपयोग के कारण जांच और .....

नोट – *प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये* ***हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें*** *, हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी* ***राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)*** *की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /*

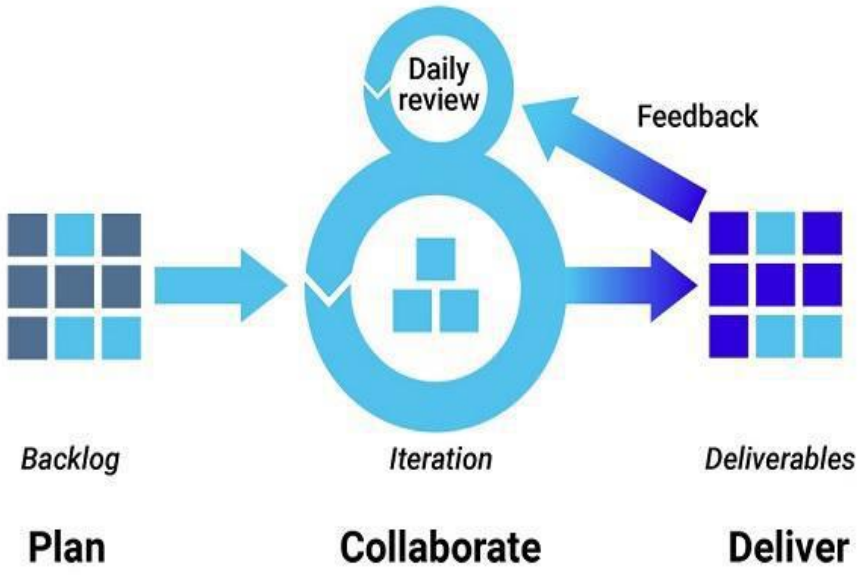
संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

FREE SAMPLE
INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

- ***Software Development , Approches Agile development methodology***

टीमें नई कार्यक्षमता जोड़ते समय जोखिम को कम करने के लिए चुस्त विकास पद्धति का उपयोग करती हैं (जैसे bug, लागत में वृद्धि और बदलती आवश्यकताएं)। सभी चुस्त तरीकों में, टीमें software को पुनरावृत्तियों में विकसित करती हैं जिनमें मिनी-इंक्रीमेंट होते हैं

नई कार्यक्षमता। फुर्तीली विकास पद्धति के कई अलग-अलग रूप हैं, जिनमें scrum, crystal, extreme programming (XP), और Future-Driven Development (FDD) शामिल हैं।



Pros: *primary software विकास का प्राथमिक लाभ यह है कि यह software को पुनरावृत्तियों में जारी करने की अनुमति देता है। Iterative releases टीमों को दोषों को खोजने और ठीक करने अपेक्षा को जल्दी से संरेखित करने की अनुमति देकर दक्षता में सुधार करते हैं। वे users को लगातार वृद्धिशील सुधारों के साथ, पहले software लाभों का experience करने की अनुमति देते हैं।*

विपक्ष / Cons: फुर्तीली विकास विधियां वास्तविक समय के संचार पर निर्भर करती हैं, इसलिए नए users के पास अक्सर उन दस्तावेजों की कमी होती है जिनकी उन्हें गति प्राप्त करने की आवश्यकता होती है। उन्हें users से एक बड़ी समय प्रतिबद्धता की आवश्यकता होती है और वे श्रम गहन होते हैं क्योंकि developers को उपयोगकर्ता अनुमोदन के लिए प्रत्येक पुनरावृत्ति के भीतर प्रत्येक सुविधा को पूरी तरह से पूरा करना होगा।

फुर्तीली विकास विधियां तेजी से application विकास (नीचे देखें) के समान हैं और बड़े organisations में सक्षम हो सकती हैं। जलप्रपात विधि (नीचे देखें) के आदी programmer, प्रबंधकों और organisations को फुर्तीली SDLC के साथ तालमेल बिठाने में कठिनाई हो सकती है । तो एक संकर दृष्टिकोण अक्सर उनके लिए अच्छा काम करता है।

DevOps परिनियोजन पद्धति (DevOps deployment methodology)

DevOps न केवल एक विकास पद्धति है, बल्कि प्रथाओं का एक समूह भी है जो एक organizational संस्कृति का समर्थन करता है। organizational परिवर्तन पर DevOps परिनियोजन केंद्र जो development life cycle के विभिन्न क्षेत्रों, जैसे development, quality assurance और operations के लिए जिम्मेदार .....

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये **हमारे**

संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से अन्य परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम –

EXAM (परीक्षा)	DATE	हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्न	
RAS PRE. 2021	27 अक्तूबर	74 (98 MARKS)	
राजस्थान S.I. 2021	13 सितम्बर	113 of 200	
राजस्थान S.I. 2021	14 सितम्बर	119 of 200	
राजस्थान S.I. 2021	15 सितम्बर	126 of 200	
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	79 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	103 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	95 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	91 of 150	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (1st शिफ्ट)	59 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	61 of 100	

FREE SAMPLE
INFUSION NOTES WHEN ONLY THE BEST WILL DO

RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (1st शिफ्ट)	56 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	57 of 100	
U.P. SI 2021	14 नवम्बर 2021 1st शिफ्ट	91 of 160	
U.P. SI 2021	21नवम्बर2021 (1st शिफ्ट)	89 of 160	

दोस्तों, इनका proof देखने के लिए नीचे दी गयी लिंक पर क्लिक करें या हमारे youtube चैनल पर देखें –

RAS PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=p3_i-3qfDy8&t=136s

VDO PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856W18&t=202s

Patwari – https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=103s

अन्य परीक्षाओं में भी इसी तरह प्रश्न आये हैं Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (Infusion Notes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें।

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063

FREE SAMPLE

अध्याय - 5

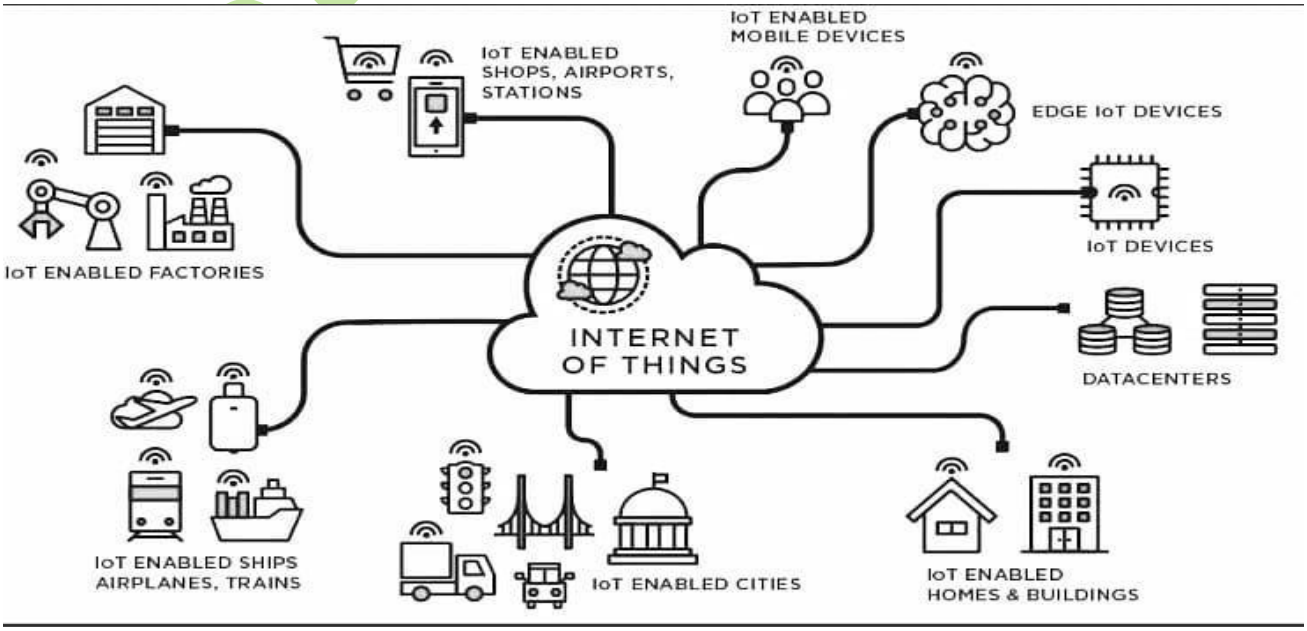
इन्टरनेट ऑफ थिंग्स एण्ड इट्स 'एप्लीकेशन

Web Technology and Multimedia

Internet of Things (IOT) –

टेक्नोलॉजी के क्षेत्र में कई तरह की चीजों का निर्माण आए दिन हो रहा है, जिससे की नई तरह की तकनीक बाजार में आ रही हैं और इन्हीं तकनीकों में से एक तकनीक 'इंटरनेट ऑफ थिंग्स' है.

आईओटी (IOT) का पूरा नाम इंटरनेट ऑफ थिंग्स हैं. वहीं काफी जगहों पर आपको इंटरनेट ऑफ थिंग्स की जगह आईओटी (IOT) लिखा हुआ मिलेगा. इस शब्द को केविन एशटन द्वारा पहली बार इस्तेमाल किया गया था और उन्होंने कहा था कि ये एक ऐसी प्रणाली है, जहां इंटरनेट सर्वव्यापक सेंसर के माध्यम से भौतिक दुनिया से जोड़ा जा सकता है.



प्रमुख बिंदु

इंटरनेट ऑफ थिंग्सः

परिभाषाः सामान्य रूप से यह इंटरनेट का एक नेटवर्क है जो उन वस्तुओं को आपस में जोड़ता है जो डेटा को संग्रहित और परिवर्तित करने में सक्षम हैं।

फास्टिंग ग्रोइंग टेक्नोलॉजी .....

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये **हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें** , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /

FREE SAMPLE

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से अन्य परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम –

EXAM (परीक्षा)	DATE	हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्न	

RAS PRE. 2021	27 अक्तूबर	74 (98 MARKS)	
राजस्थान S.I. 2021	13 सितम्बर	113 of 200	
राजस्थान S.I. 2021	14 सितम्बर	119 of 200	
राजस्थान S.I. 2021	15 सितम्बर	126 of 200	
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	79 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	103 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	95 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	91 of 150	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (1st शिफ्ट)	59 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	61 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (1st शिफ्ट)	56 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	57 of 100	
U.P. SI 2021	14 नवम्बर 2021 1st शिफ्ट	91 of 160	
U.P. SI 2021	21नवम्बर2021 (1st शिफ्ट)	89 of 160	

FREE SAMPLE

दोस्तों, इनका proof देखने के लिए नीचे दी गयी लिंक पर क्लिक करें या हमारे youtube चैनल पर देखें –

RAS PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=p3_i-3qfDy8&t=136s

VDO PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856W18&t=202s

Patwari - https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=103s

अन्य परीक्षाओं में भी इसी तरह प्रश्न आये हैं Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (Infusion Notes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /

संपर्क करें - 8233195718, 8504091672, 9694804063

FREE SAMPLE

EXAMPLES INTERNET OF THINGS (IOT)

- Connected appliances
- Smart home security systems
- Autonomous farming equipment
- Wearable health monitors
- Smart factory equipment
- Wireless inventory trackers
- Ultra-high speed wireless internet
- Biometric cybersecurity scanners
- Shipping container and logistics tracking

- **Web प्रौद्योगिकी**

अवलोकन (Overview)

WWW का मतलब **world wide web है।** world wide web की एक तकनीकी परिभाषा है: internet पर सभी संसाधन और उपयोगकर्ता जो हाइपरटेक्स्ट ट्रांसफर protocol (HTTP) का उपयोग कर रहे हैं।

world wide web network-सुलभ सूचनाओं का ब्रह्मांड है, जो मानव ज्ञान का एक अवतार है।

सरल शब्दों में, world wide web internet पर computers के बीच सूचनाओं के आदान-प्रदान का एक तरीका है, जो उन्हें इंटरैक्टिव multimedia संसाधनों के विशाल संग्रह में एक साथ बांधता है।

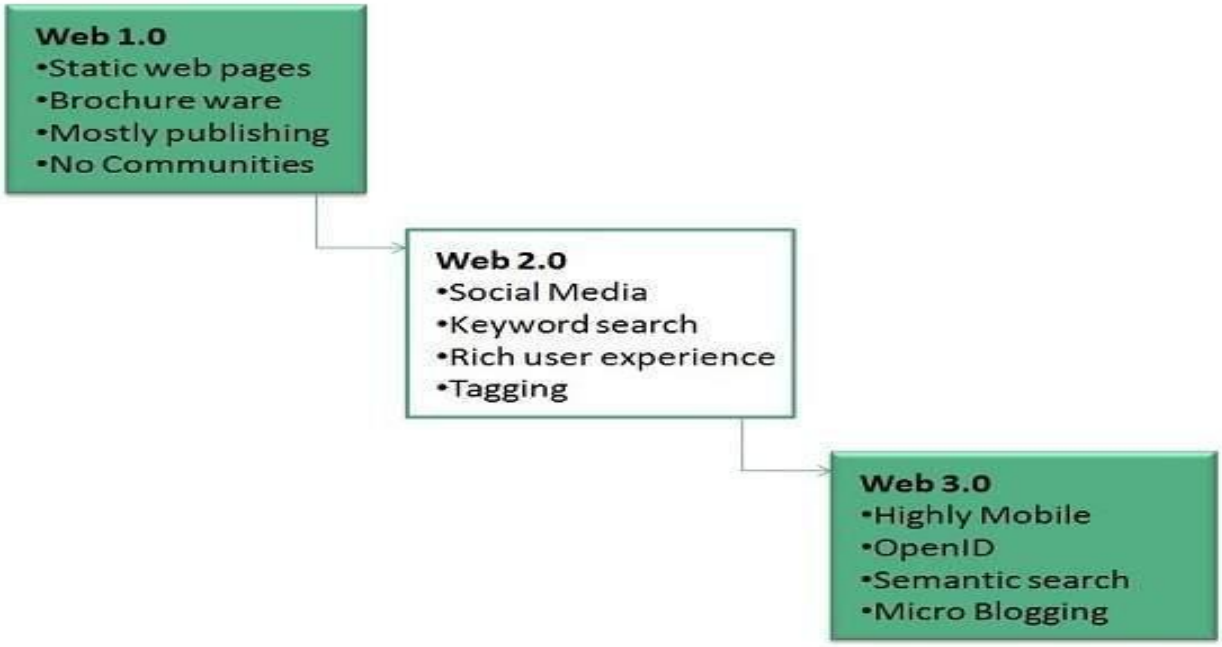
internet और **web** एक ही चीज नहीं हैं: web सूचनाओं को प्रसारित करने के लिए internet का उपयोग करता है।

FREE SAMPLE
INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

विकास / Evolution

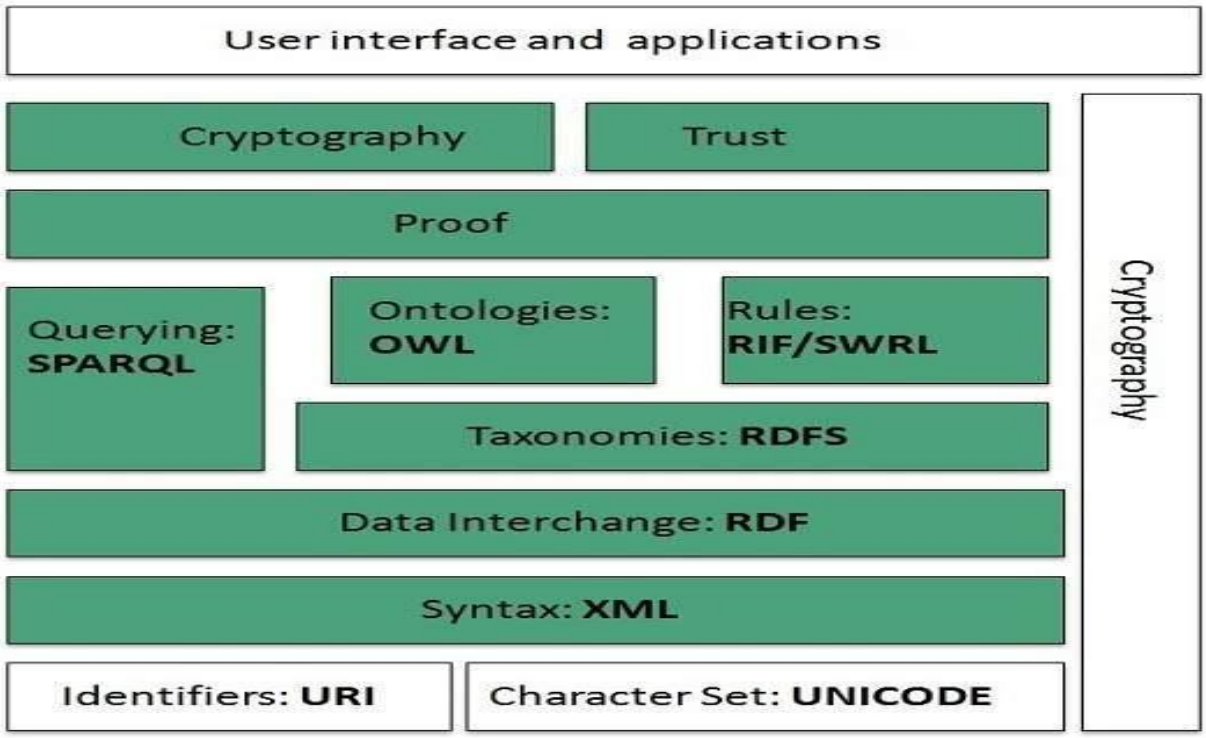
world wide web का निर्माण **Timothy Berners Lee** ने 1989 में **Geneva के CERN** में किया था । world wide web उनके द्वारा एक प्रस्ताव के रूप में अस्तित्व में आया, ताकि शोधकर्ताओं को **CERN में प्रभावी ढंग से और कुशलता से एक साथ काम करने की अनुमति मिल सके।** अंततः यह **world wide web बन गया।**

निम्नलिखित चित्र संक्षेप में world wide web के विकास को परिभाषित करता है



WWW वास्तुकला (Architecture)

WWW वास्तुकला को कई layers में विभाजित किया गया है जैसा कि निम्नलिखित चित्र में दिखाया गया है:



पहचानकर्ता और चरित्र सेट (Identifiers and Character Set)

Uniform Resource Identifier (URI) का उपयोग web पर संसाधनों की विशिष्ट रूप से पहचान करने के लिए किया जाता है और **UNICODE** ऐसे निर्मित web pages को संभव बनाता है जिन्हें मानव भाषाओं में पढ़ा और लिखा जा सकता है।

Syntax

XML (Extensible Markup language) semantic web में सामान्य syntax को परिभाषित करने में मदद करता है।

data interchange

resource description framework (RDF) framework web के लिए data के मुख्य प्रतिनिधित्व को परिभाषित करने में मदद करता है।

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO
FREE SAMPLE

taxonomies -

RDF Schema (RDFS) टैक्सोनॉमी और अन्य Ontological निर्माणों के अधिक मानकीकृत विवरण की अनुमति देता है ।

Ontologies -

Web Ontology Language (OWL) RDFS की तुलना में अधिक निर्माण प्रदान करती है।

यह निम्नलिखित तीन संस्करणों में आता है:

टैक्सोनॉमी और साधारण बाधाओं के लिए OWL लाइट।

पूर्ण विवरण तर्क समर्थन के लिए OWL lite.

RDF की अधिक syntactic freedom के लिए OWL

क्रिप्टोग्राफी / Cryptography

क्रिप्टोग्राफी का मतलब है कि स्रोतों की उत्पत्ति के सत्यापन के लिए digital हस्ताक्षर का उपयोग किया जाता है।

User Interface and Applications

layer के शीर्ष पर **user इंटरफेस और एप्लीकेशन** layer user इंटरेक्शन के लिए बनाया गया है।

WWW operation

WWW client-server दृष्टिकोण पर काम करता है।

निम्नलिखित कदम बताते .....

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये **हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें** , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

FREE SAMPLE
INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

- **XML**

Introduction (परिचय)

XML की फुल फॉर्म Extensible Markup Language होती है. XML एक Markup Language है. XML को W3C (World Wide Web Consortium) ने Develop किया था. XML, HTML की Limitations को पूरा करती है. XML Data को Store और Organize करने के लिए उपयोग की जाती है.

HTML एक बहुत ही Popular और बड़ी Language है. HTML मे 100 से भी ज्यादा Tags है. इन सभी Tags को याद रखना और उपयोग करना बहुत ही मुश्किल है. साथ ही HTML का Presentation Browsers के According Change हो जाता है. HTML मे एक Problem ये की कई बार आपके Document मे Original Content से ज्यादा तो Tags हो जाते है.

इन सभी Problems को XML के द्वारा Solve करने की कोशिश की गई है. ऐसा बिलकुल भी नही है की XML, HTML को Replace करती है. और Near Future मे भी ऐसा होना Possible नही है. XML और HTML को Combine करके उपयोग किया जा सकता है. XML और HTML के Combined Version को X-HTML कहते है.

जब आप किसी दूसरी Application के द्वारा Data को Store करते है तो उसे Access करने के लिए आपको वही Application उपयोग करनी पड़ती है. लेकिन XML के साथ ऐसा नही है XML से आप Data कभी भी आसानी से Access कर सकते है.

Features of XML –

- XML एक बहुत ही Powerful Language है और ये अपने कुछ Features की वजह से दूसरी Languages से Different है.

FREE SAMPLE

- XML Complex Structure के Data को Handle करने के लिए बहुत ही Powerful और Excellent Option है.
- XML के द्वारा Data का Description Text Format मे दिया जा सकता है.
- XML का Format Human और Computer Readable दोनो है.
- XML Data को Tree Structure मे Handle करती है जिससे की Processing Fast हो जाती है.
- Data को लम्बे समय तक Store करने और दुबारा उपयोग करने के लिए एक अच्छी Technology है.
- XML मे Data को Markup Language के द्वारा Describe किया जाता है.

Uses of XML

XML को बहुत से Tasks के लिए उपयोग किया जाता है इनमे से कुछ के बारे .....

FREE SAMPLE
INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये **हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें** , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

- **E - Commerce**

E-commerce का परिचय -

e-commerce शब्द को 1960 के दशक में electronic commerce के उदय के साथ गढ़ा गया था - data के प्रसारण के माध्यम से माल की खरीद और बिक्री - जिसे electronic data इंटरचेंज की शुरुआत से संभव बनाया गया था। फास्ट फॉरवर्ड पचास साल और **e-commerce ने समाज द्वारा वस्तुओं और सेवाओं / (services) को बेचने के तरीके को बदल दिया है।**

Online पैसा कमाने के सबसे लोकप्रिय तरीकों में से एक बन गया है और निवेशकों के लिए एक आकर्षक अवसर बन गया है। e-commerce व्यवसाय खरीदने में रुचि रखने वालों के लिए, यह लेख e-commerce का परिचय प्रदान करता है, **इसकी लोकप्रियता के कारणों को कवर करता है , मुख्य वितरण model** और **प्रमुख e-commerce प्लेटफॉर्म की तुलना** उपलब्ध।

लोग 'online ' क्यों खरीदते हैं?

कम कीमत: एक online storefront का प्रबंधन एक offline, ईंट और मोर्टार स्टोर की तुलना में बहुत सस्ता है । आमतौर पर एक online दुकान का प्रबंधन करने के लिए कम कर्मचारियों की आवश्यकता होती है क्योंकि web-आधारित प्रबंधन system मालिकों को इन्वेंट्री प्रबंधन को स्वचालित करने में सक्षम बनाती है और वेयरहाउसिंग की आवश्यकता नहीं होती है (जैसा कि हम बाद में चर्चा करते हैं)। जैसे, e-commerce व्यवसाय के मालिक अपने समग्र मार्जिन की रक्षा करते हुए उपभोक्ताओं को परिचालन लागत बचत

FREE SAMPLE

(उत्पाद या सेवा छूट के रूप में) देने का जोखिम उठा सकते हैं। इसके अलावा, के उदय के साथ मूल्य तुलना website , उपभोक्ताओं के पास कीमतों के .....

नोट – प्रिय पाठकों , यह अध्याय अभी यहीं समाप्त नही हुआ है यह एक सैंपल मात्र है / इसमें अभी और भी काफी कंटेंट पढ़ना बाकी है जो आपको **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** के इन कम्पलीट नोट्स में पढ़ने को मिलेगा / यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये **हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें** , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी **राजस्थान कंप्यूटर अनुदेशक (शिक्षक)** की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /

INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO
FREE SAMPLE

संपर्क करें – 8233195718, 8504091672, 9694804063,

प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से अन्य परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम –

EXAM (परीक्षा)	DATE	हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्न	
RAS PRE. 2021	27 अक्तूबर	74 (98 MARKS)	
राजस्थान S.I. 2021	13 सितम्बर	113 of 200	

राजस्थान S.I. 2021	14 सितम्बर	119 of 200	
राजस्थान S.I. 2021	15 सितम्बर	126 of 200	
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	79 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	103 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	95 of 150	
RAJASTHAN PATWARI 2021	24 अक्तूबर (2nd शिफ्ट)	91 of 150	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (1st शिफ्ट)	59 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	27 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	61 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (1st शिफ्ट)	56 of 100	
RAJASTHAN VDO 2021	28 दिसंबर (2nd शिफ्ट)	57 of 100	
U.P. SI 2021	14 नवम्बर 2021 1st शिफ्ट	91 of 160	
U.P. SI 2021	21नवम्बर2021 (1st शिफ्ट)	89 of 160	

FREE SAMPLE

दोस्तों, इनका proof देखने के लिए नीचे दी गयी लिंक पर क्लिक करें या हमारे youtube चैनल पर देखें –

RAS PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=p3_i-3qfDy8&t=136s

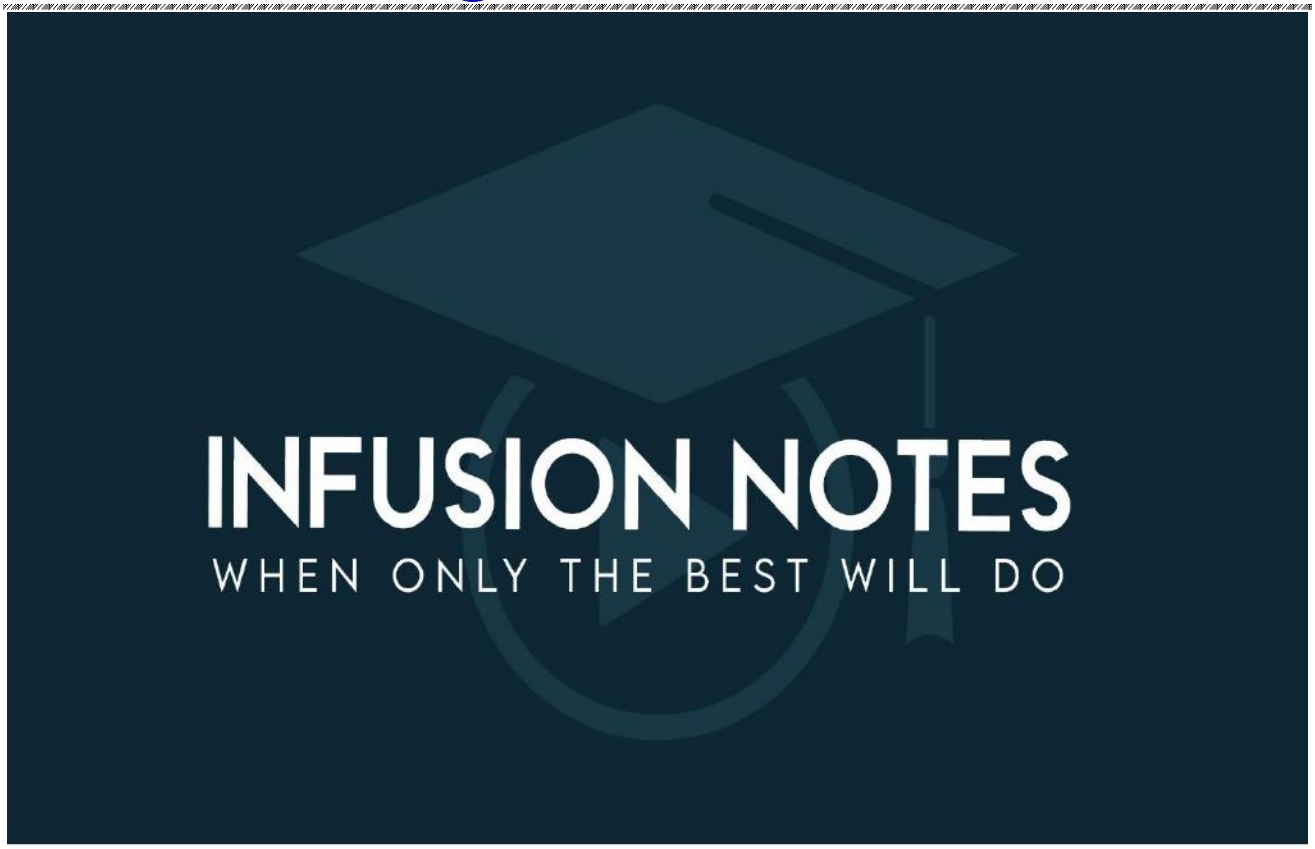
VDO PRE. – https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856W18&t=202s

Patwari – https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=103s

अन्य परीक्षाओं में भी इसी तरह प्रश्न आये हैं Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (Infusion Notes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें।

संपर्क करें - 8233195718, 8504091672, 9694804063

FREE SAMPLE
INFUSION NOTES
WHEN ONLY THE BEST WILL DO



AVAILABLE ON/

01414045784

contact@infusionnotes.com

http://www.infusionnotes.com/