記憶階層

難易度:なな

高
輕
₹
ذ
腦
₩,

	-	
	-	
	000000000000000000000000000000000000000	
7 11		

記憶階層の適用例として,適切なものはどれか。

- ア 高速小容量の記憶装置と低速大容量の記憶装置を組み合わせて,全体として高速 大容量の記憶装置を構成する。
- イ 高速小容量の記憶装置と低速大容量の記憶装置を組み合わせて、全体として低速
- ウ 高速大容量の記憶装置と低速小容量の記憶装置を組み合わせて,全体として高速 小容量の記憶装置を構成する。

小容量の記憶装置を構成する。

本 高速大容量の記憶装置と低速小容量の記憶装置を組み合わせて、全体として低速 大容量の記憶装置を構成する。

P. 212

難易度:女女

BS Shock | |

メモリインタリーブを利用したとき、平均アクセス時間の短縮に最も高い効果が期 待できるアクセスはどれか。

- 同じデータに対して一定間隔ごとに何回もアクセスする。
- 二つの異なるデータに対して交互に何回もアクセスする。 K ~
- メモリに断片化して記録されたデータに対してランダムにアクセスする。 ÞΉ
 - メモリに連続して記録されたデータに対して順番にアクセスする。

P. 212

難易度:女女女

キャッシュメモリに関する記述のうち,適切なものはどれか。

- ア 1 次キャッシュには,2 次キャッシュよりも低速なメモリが使われる。
- イ 1次キャッシュは最初にアクセスされ、2次キャッシュは1次キャッシュに目的 のデータがなかったときにアクセスされる。
- ウ 1次キャッシュは平均アクセス時間を見かけ上短縮し,2次キャッシュは主記憶 装置の容量を見かけ上増やす。
 - エ 1次キャッシュは命令の読込みに利用され,2次キャッシュはデータの読込みに 利用される。

P. 212

7 (9)
トウェ
-<
トウェア

	ı
翩	
盟盟	
₹	
*	
7	
艦	
惄	

Parties and
420
3
-

難易度:女

1	
7	
]	
5 T	
2000	

次の特徴をもつインタフェースはどれか。

- ・キーボードやマウス,プリンタなど,ほとんどの入出力装置を接続できる。
 - ・三つのデータ転送モードがある。
- ・周辺装置をツリー状で最大127台まで接続できる。

4 POMCIA \mathcal{F} IEEE 1394

H USB

Þ

SCSI

難易度:女

HDMIの説明として、適切なものはどれか。

Chock | | | |

- ア 10cm程度の至近距離でデータ通信を行う非接触型無線通信技術である。
- イ 映像,音声及び制御信号を1本のケーブルで伝送するAV機器向けのインタフェー
- ウ 外付けハードディスクなどをケーブルで接続するシリアルインタフェースであ スである。
- エ 多少の遮蔽物があっても通信可能な,電波を利用した無線インタフェースであ

P. 213

難易度:女

プラグアンドプレイの機能として、適切なものはどれか。

Chack C C

- DVDビデオ挿入時に行われる自動再生
- PCから周辺機器への電力供給 4
- アプリケーションソフトの拡張機能の組込み
- ウーアプリケーションソフトの拡張破胎シーニン エ 新規に接続された周辺機器に対応するデバイスドライバの0Sへの組込み **

入出カインタフェース

	難易度:女女		工 RFID	P. 213	難易度:女女	を採用したインタフェース	エ アナログRGB信号	P 214	難易度:女女女		10.1		(P. 214)	難易度:女女女	IoTサーバからの指示でデバイス 。このシステムにおいて,窓を開
		が最も長いものはどれか	ウ NFC			伝送方式にパケット方式	ウ PCMCIA			適切なものはどれか。	コントローラの無線接続 ールでの温度設定	本地 化苯肟 2			
〈実践レベル問題〉		次のうち,通信可能な最大距離が最も長いものはどれか。	F Bluetooth / IrDA			高解像度の映像出力に対応し,伝送方式にペケット方式を採用したインタフェースはどれか。	ア DisplayPort イ DVI			Bluetoothを利用した例として,適切なものはどれか。	アー1台の家庭用ゲーム機と複数コントローラの無線接続イニアコンのリモートコントロールでの温度設定		ユーロ製収化機でのTC来年が一下情報の配成り		IoTデバイスが計測した気温をIoTサーバへ送り,Ioに搭載されたモータが密を開閉するシステムがある。 閉する装置はどれか。

P. 214

イ 田力センサ エ 線気センサ

ア アクチュエータ ウ 温度センサ

1.2 幸飯堆論(1) =====			
〈色類フえら四點〉			難易度:女
コンピュータで、電流またに表す情報の最小単位はどれか。	電流または電圧の状態で はどれか。	態で"0"または	"1"のディジタル信号を
ア バイト イ ピクセル		サ ビット	H D-K
Check C			R. 214〉 離易度: ☆
大きな数値の接頭語を大きい順に左から並べたものはどれか。	い順に左から	ら並べたものはどれ	ኒልን。
エクサ テラ エクサ ペタ テラ エクサ	マナ ペ ガ ダ ガ ダ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ		
H 77 ~%	4/4		P. 215
			難易度:女
0.5ミリ秒は何ナノ秒か。			
7 0.0005 1 500	-	ئ 50,000 ^ا	五 500,000
Check O			難易度:女
アナログ信号をディジタル信号に変換する手順として,	信号に変換・		適切なものはどれか。
ア 標本化 → 符号化 → 量・ウ 量子化 → 標本化 → 符	量子化符号化	イ 標本化 → 量 エ 量子化 → 符	量子化 → 符号化符号化 → 標本化
			難易度:女
AIの学習方法のうち,訓練データとして正解付きデータを使用し,入力に対しい出力の例を与えることで,入力と出力の関係を学習させる方法はどれか。	訓練データとし、 とで,入力と出	として正解付きデータン と出力の関係を学習さ ⁻	-タを使用し,入力に対する正 習させる方法はどれか。

イ 教師あり学習エ ディープラーニング

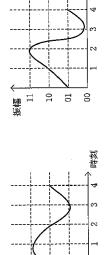
ア 強化学習 ウ 教師なし学習

情報 (データ) の表現

難易度:女女

〈実践レベル問題〉

左の音声信号をディジタル化した結果が"11100110"のとき,右の音声信号をディ ジタル化した結果はどれか。



Ξ 9 0 8

工 101110001

時刻

P. 216

難易度:女女

BY Check

→ タトはニャーと囁く。 **次のように推論が導き出せる述語論理の考え方はどれか。** 雑なニャーと騙く。 タマは猫である。

Ą 邻

7

演繹推論

A

Н 帰約推論

待遇

難易度:女女女

P. 216

ニューラルネットワークの説明として,適切なものはどれか。

ア Webサイト上の画像やファイルなどの大容量コンテンツをインターネット経由で 配信するために、最適化されたネットワークである。

イ 高速ネットワークサービスと情報家電や携帯電話などの複数の情報機器を組み合 わせた情報サービスを、いつでも・どこからでも利用できるネットワーク環境であ ウ ディープラーニングを構成する技術の一つであり、人間の脳内にある神経回路網 を数学的なモデルで表現したものである。

エ ハードディスクや磁気テープなどのストレージとサーバをネットワーク化し、大 容量のデータファイルを保存・管理するために使用される、データストレージ専用 のネットワークである。

P. 216

松
(無数
N
\
<u>'/</u>
ı
-
П
かり
女子口

・実践レベル同題/ 問答 (2000名) □	- Company		難易度:女女
コンピューダ	コンピュータで使われている文字コードの記述のうち,	ュードの記述のうち,	適切なものほどれか。
7 ASCIII— F	ごは女子コードの世界***・ 雑む2番~**	標準を作成しようと	VSCIIコードは文字コードの世界標準を作成しようとして考案された16ビットのでなるよう。 海やア間チャヨチュかい
コート音楽で 人 EUCHUNIXIV ードアジベイ	ロートや米でめり、菓子にありの境だはない。 EUCはUNIXにおける多言語対応の一環として ードナシズイトゴードを区別にかん。	A.C.ta.ない。 一環として制定される。 S.	一下午米でのり、狭平にありの現広にない。 EUCはINIXにおける多言語対応の一環として制定され、1ビット目で1パイトコドナ2パイトコードを区凹にかる。
トレート Unicode (UC 番がから 海が	「nicode (UCS-2) は文字の1バイト目で漢字かどうかがわかるよ 当かさか 海テトvscriっ」に参加在中部に1ヶ1~に体をおネス	7。 7 ト目で漢字かどうれ 在回台に、キュード	「ここ」() Unicode (UCS-2) は文字の1パイト目で漢字かどうかがわかるようにする目的で テキカー海テレルCTIコードを消在口部に)をユード体をかまえ
m に られ, 快 + C ASUII エーシフトJISコードはア 字に関する規定はない。	ナCabuildードを施 1一ドはアルファベッ 定はない。	午ら聞いつたゴードト,数字,特殊文字	たられた、供すこvolidートを低仕り貼につたユード呼れてのの。 シフトJISコードはアルファベット、数字、特殊文字及び制御文字からなり、漢に関する規定はない。
			P. 217
E Chock			難易度:なな
2進数 (1.01]	(1.011) を10進数で表現したものはどれか。	たものほどれか。	
7 1.055	1.25	ў 1.375	工 1.625
			P. 218
BY Chock			難易度:ななな
二つの2進数 は値が正の8ビ	二つの2進数00111001と01100111の加算結果(2進数) は値が正の8ビットで表現するものとする。)加算結果 (2進数) :する。	はどれか。ここで,2進数
ア 00110001	√ 01111011	ヴ 10100000	工 11000101
**************************************	The state of the s		難易度:女女女

a \sim j 010文字から成る文字コードを表現する場合は,a \sim e 05文字から成る文字コードを表現する場合に比べて,最低限必要なビット数が何倍になるか。

See P. 218

표 32

16

Þ

7

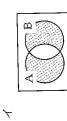
1.2 基礎理論(3) ==

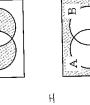
,	
ル問題〉	2002
くと響フん	
-	

二つの集合AとBの和集合 (AOB) を表すベン図はどれか。なお,ベン図では,集合が意味する部分を網掛けで示している。

難易度:女

A





Þ

P. 219

難易度:女

XとYの排他的論理和演算の真理値表として、適切なものはどれか。

	— т		$\overline{}$	
H	1	0	1	0
Ą	0	Η.	1	1
~	0		-	0.
1	0	0	0	1
¥	0	-	0	
×	0	0	1	ı

P. 219