

午後 I

■全体講評

今回の全国統一公開模試午後 I の問題は、選択する問題よりも記述解答する、あるいは計算する問題が多く見られていて、知識問題であっても単純な知識での選択という問題は少なくなっています。解答量が多く、知識だけでなく深い思考力を問われています。全体としてやや難しく、得点が十分上げられなかった方も少なからずおられるように感じます。今回の模試は本試験のリハーサルというよりも力試しという位置付けでとらえ、できなかったところをきちんと理解し身に付けるんだという気構えが望まれます。

一般に、問 5、問 6 は、ボリュームがあり時間がかかりますので全体の解答における時間配分に注意が必要です。ただし、今回は問 5 も問 6 もそれほど難しくなかったために、高得点を挙げている人も少なくありません。まったくお手上げという人はあまり見られませんでした。この分野には十分に対策を考えておかなければなりません。

解答方法の注意点として、問題文や設問をよく読むことが挙げられます。解答のヒントやそのものが書いてある場合がありますので、それを無視した独善的な解答をしてはいけません。また、要求された答え方に反するような解答表現では得点をあげることは非常に困難となります。解答表現には細心の注意が必要です。

【解説】

問 1 IP パケットの転送

この問題はネットワークおよび IP パケットに関する幅広い知識の理解度を問う問題でした。選択解答は一切なくすべて記述して解答する必要があり、知識の有無がはっきり得点に現れています。知識がなければ正解できないのでしっかりした学習が必要です。

[設問 1]

経路表の参照方法に関する設問でした。記述解答方式で前述のようにできはよくありませんでした。特に (f) はルーティングという解答が多く見られましたが、(f) テーブルという表現ですぐに思いつくこと

を解答された方が多かったのではないのでしょうか。

[設問 2]

経路表の穴埋めや使用目的等を問う設問でした。やはり記述解答方式だったため、正答率は高くありません。4 行目の使用目的として「ループバックアドレス」という解答が多く見られましたが、これは使用目的の表現ではありませんので注意しましょう。

問 2 レンタル DVD 管理システムの設計

この問題は UML, ユースケース図, クラス図に関する問題でした。設問 1 は比較的できは良かったのですが、記述量の多い設問 2 の正答率は高くありませんでした。

[設問 1]

ユースケースの記述に関しては、表現のゆれは甘く採点しています。キーワードをおさえれば正解としています。

[設問 2]

多重度とその理由を聞く問いでは、多重度が正解でなければ、理由を正解としませんでした。また理由については、多重度の上限と下限の値の説明をそろえて正解としています。なお多重度の表現でピリオドは 2 個ですので注意しましょう。3 個以上書く人が多く見られました。

関連クラスの表記については厳密に採点しています。

問 3 FW を利用したネットワークのセキュリティ

この問題は、FW とセキュリティに関する問題でした。本問は高度な知識の有無が得点の差になっていると思われます。記述量も多く難しい問題でした。

[設問 1]

選択式設問は比較的できは良かったように見受けられます。また「原則拒否」についても多くの方が理解されているように思われます。

[設問 2]

記述解答方式であったため、できはあまりよくありませんでした。解答の要領をおさえていけば正解としています。

[設問 3]

理由について適切に解答できていないケースがかなり見られました。上位層のデータチェックについて適切に述べていれば正解としています。

問 4 待ち行列

今回の待ち行列の問題は、FCFS と RR の性能比較をするという数学色の強いものでした。問題を見た瞬間で毛嫌いした方も少なくなかったものと思われま
す。おそらくこれ以上難しい問題は本試験で出題されないのではないかと思います。むしろこの問題をきっかけに待ち行列の理解を深めていただきたいと思います。

[設問 1]

平均サービス時間を問う設問でした。この設問は比較的できはよかったように思います。

[設問 2]

問題文の記述を適切にトレースして穴埋めをする必要があります。(e),(f)については文脈を無視した解答表現で失点につながるケースがみられていますので注意しましょう。

[設問 3]

(h)の穴埋めが合っていないと正解になりませんので、できはよくありませんでした。

[設問 4]

選択式でしたので比較的良くできていました。

問 5 待ち行列の制御

ジョブの待ち行列の管理を行うアルゴリズムの問題で、やや易しかったように見受けられます。しかし、流れをしっかりと理解しないと解答できません。まず、図の意味をきちんと理解することがポイントです。

[設問 1]

リスト構造の概念を確認できれば比較的容易な設問でした。比較的できはよかったように思います。

[設問 2]

代入の表現はアルゴリズムの中での表現より、「←」を用いるのが適切です。「=」は×にしました。また(a)は「s[0]←s[s[0]]」、(d)は「s[m]←s[s[m+1]]」でも正解としています。

[設問 3]

どちらか一方のみでは×としています。

[設問 4]

「Pri(k) ≤ Pri(i)」は「Pri(k) <= Pri(i)」でも正解と

しています。

問 6 仕入販売管理システム

データベース設計、SQL に関する問題でした。データベースのテーブル構造や正規化など理論面を問う設問が見られました。また、SQL では表結合を取り上げていて、馴染みのない人には難しかったように思われます。

[設問 1]

主キーの下線、外部キーの下点線を忘れていた解答が目立っています。できはあまりよくありませんでした。

[設問 2]

主キーと外部キーの関係に着目すれば決して難しい設問でしたができはあまりよくありませんでした。

[設問 3]

左外部結合に関する SQL 文の穴埋めでした。左外部結合の構文そのものに関する記述を問われていないので、それほど難易度は高くありませんができはよくありませんでした。

[設問 4]

この設問は正規化理論の根本を問うものでした。客観的にやさしいと思われませんが、できていない人が予想以上に多かったといえます。解説をよく読んで、第 1 正規形、第 2 正規形、第 3 正規形それぞれの違いを空で言えるくらい身に付けるようにしましょう。

午後 II

■ 全体講評

今回の全国統一公開模試午後 II の問題は、データベース設計の問題でした。合わせてセキュリティの知識を問う問題でした。

【解説】

問 1 データベースシステム設計

[設問 1]

E-R 図の穴埋め問題でした。午後 I 問 6 と同様に主キーの下線、外部キーの下点線を忘れていた解答が目立っています。(c)と(d)を逆に解答している人が多く見られました。(c)は利用明細テーブルと利用明細品目にまたがっている項目という点に注意が必要です。

[設問 2]

導出属性でも計算に使う属性が変更になる場合はテーブル属性に含めるべきであるという、よく出題される内容でした。できなかった人はよく覚えておきましょう。

[設問 3]

SQL 文の穴埋めでした。設問で指定されている関数の表現の仕方に注意する必要があります。なお列名については、該当するテーブル名を前につけても正解としました。

[設問 4]

個人情報とはどこまでを指すのかの判断に苦慮された方が多かったように思われます。図 1 にわざわざ（個人情報の登録）と明記されているので、ここに着目する必要があります。パスワードのハッシュ化については広く用いられていますので、知らなかった人はこれを機会に覚えるようにしましょう。

[設問 5]

セッション管理に関する設問でした。とにかく知識が必要な設問なので知識の有無が得点率に影響したものだと思われできはあまりよくありません。特に(3)は難しい問題でした。

以上