

۲۶- در هنگام اجرای یک برنامه هر گاه سرریز (overflow) عمل جمع رخ دهد، قطعه کدی که ترجمه‌ی یک روال exception handling است توسط برنامه‌نویس به زبان سطح بالا نوشته شده است، اجرا می‌شود. چه عواملی از میان عوامل زیر در کشف، تولید و فعال کردن قطعه کد مربوطه می‌توانند دخیل باشند؟

الف - برنامه‌نویس ب - کامپایلر ج - سیستم عامل د - سخت‌افزار

(۱) الف، ب و د (۲) الف، ب و ج (۳) الف، ب، ج و د (۴) ب، ج و د

۲۷- در مورد کنترل تقدم اپراتورها در عبارت‌های میانوندی (infix) راه‌های زیر پیشنهاد می‌شود:

الف - پرانتزگذاری کامل توسط برنامه‌نویس

ب - تأمین ابزار کنترل در گرامر و کنترل با تجزیه و تحلیل دستوری برنامه

ج - تجزیه و تحلیل مفهومی برنامه

کدام گزینه صحیح است؟

(۱) اگر گرامر عبارت‌های میانوندی مبهم باشد به کارگیری ترکیبی از روش‌های ب و ج ضروری است.

(۲) تنها راه ممکن به کارگیری روش الف است.

(۳) هر یک از روش‌های الف یا ب یا ترکیبی از آن‌ها کافی است.

(۴) هر ترکیب دو تائی از سه روش پیشنهادی کفایت می‌کند.

۲۸- برنامه‌ای بزرگ با تعدادی برنامه فرعی را در نظر بگیرید که هر برنامه فرعی آن چند بار فراخوانی شده است. اگر این برنامه را بدون تعریف و فراخوانی هیچ برنامه فرعی بنویسیم ترجمه و اجرای آن با برنامه اول چه فرقی خواهد داشت؟

(۱) سرعت اجرای برنامه بیشتر و سرعت ترجمه نیز بیشتر می‌شود. (۲) سرعت اجرای برنامه بیشتر و سرعت ترجمه کمتر می‌شود.

(۳) سرعت اجرای برنامه کمتر و سرعت ترجمه بیشتر می‌شود. (۴) سرعت اجرای برنامه کمتر و سرعت ترجمه نیز کمتر می‌شود.

۲۹- برنامه M را سه بار با روش‌های انتقال پارامتر by reference ، by value-result و by name اجرا می‌کنیم. خروجی اجرای اول، دوم و سوم در گزینه‌های این سؤال با مجموعه‌های r، v و n معین شده‌اند. گزینه صحیح کدام است؟

Program M;

K:integer; Y: array [1..3] of integer

procedure P (X:integer);

begin X:= X + 1; K := K + 1; write (X,Y[1]) end

begin /* M */ K := 1; Y[1] := 1; Y[2] := 3; Y[3] := 5;

P (Y[K]); write (Y[1] + Y[2] + Y[3])

end.

(۲) $r = \{2,1,10\}$, $v = \{2,2,10\}$, $n = \{2,2,10\}$

(۱) $r = \{2,1,10\}$, $v = \{2,2,10\}$, $n = \{3,2,10\}$

(۴) $r = \{2,2,10\}$, $v = \{2,1,10\}$, $n = \{3,2,10\}$

(۳) $r = \{2,2,10\}$, $v = \{2,1,10\}$, $n = \{3,2,11\}$

۳۰- در زبان Ada، که هر if با endif تمام می‌شود، می‌توان به جای دو واژه else و if (else if) از یک واژه‌ی elsif استفاده کرد. تأثیرهای ممکن این کار به شرح زیر پیشنهاد شده است؟

الف) باعث کاهش تعداد endif ها می‌شود.

ب) باعث ساده‌تر شدن ترجمه‌ی ساختار if-then-else می‌گردد.

ج) باعث نابرابری تعداد کل if ها با تعداد کل endif ها می‌شود.

د) جز کاهش تعداد کل واژه‌های به کار رفته در برنامه تأثیر دیگری ندارد.

کدام مجموعه از تأثیرها صحیح است؟

(۱) الف (۲) الف و ج (۳) ب و ج (۴) د