## Các lỗi trong Pascal

**COMPILE ERROR**

**Lỗi 1.** Out of memory: vượt ra ngoài miền nhớ. Chương trình dịch thiếu miền nhớ.

Vài gợi ý khắc phục:

a. Nếu mục *Compile/Destination* (nơi đặt chương trình đích, tức là chương trình đã được dịch ghi trong tệp cùng tên với chương trình nguồn nhưng có phần mở rộng là .EXE) đang đặt là *Memory* hãy đổi thành *Disk* bằng cách bấm phím Enter.

b. Nếu mục *Options/Compiler/Link* đang đặt là *Memory* hãy đổi thành *Disk* bằng cách bấm phím Enter.

c. Bỏ bớt các chương trình thường trú.

d. Thử ra khỏi TURBO.EXE, dịch lại chương trình của bạn với lệnh TCP như sau:

*TCP <chương trình của bạn>*

Chương trình dịch TCP này chiếm ít miền nhớ hơn.

Nếu cả 4 biện pháp nói trên đều không mang lại kết quả, tức là chương trình của bạn quá lớn. Hãy chia nó thành các đơn thể nhỏ hơn.

**Lỗi 2.** Identifier expected: mong gặp định danh.

**Lỗi 3.** Unknown identifier: định danh chưa được khai báo.

Hãy khai báo định danh này ở đầu thủ tục hoặc chương trình.

**Lỗi 4.** Duplicate identifier: định danh được khai báo 2 lần trở lên.

**Lỗi 5.** Syntax error: Lỗi cú pháp. Gặp một ký tự sai hoặc viết sai một hằng.

**Lỗi 6.** Error in real constant: Viết sai hằng thực.

**Lỗi 7.** Error in integer constant: Viết sai hằng nguyên.

Chú ý rằng khai báo *CONST c = 1234* sẽ cho ta một hằng c kiểu nguyên. Muốn có một hằng kiểu thực, ta viết *CONST c = 1234.0*. Những hằng có giá trị nằm ngoài khoảng -2147483648..2147483647 cần được khai báo theo kiểu thực, thí dụ: *CONST c = 12345678912.0;*

**Lỗi 8.** String constant exceeds line: giá trị của xâu ký tự quá dài.

Xem lại có thiếu dấu đóng/mở (dấu nháy đơn) hằng văn bản không?

**Lỗi 9.** Too many nested files: quá nhiều tệp lồng nhau.

Chương trình dịch cho phép lồng nhau không quá 5 tệp.

**Lỗi 10.** Unexpected end of file: Cần gặp dấu kết tệp.

Lỗi 10 có thể xuất hiện trong các trường hợp sau:

- Trong chương trình các cặp BEGIN và END không cân đối.

- Tệp khác được gọi lồng tại một vị trí không hợp lệ.

- Chú thích chưa được đóng bằng dấu } hoặc \* ).

**Lỗi 11.** Line too long: Dòng quá dài.

Bộ soạn thảo cho phép phát sinh các dòng dài tối đa 249 ký tự, trong khi chương trình dịch chỉ làm việc với các dòng dài tối đa 126 ký tự.

Lời khuyên: Không nên viết các dòng dài quá 60 ký tự.

**Lỗi 12.** Type identifier expected: Cần có định danh kiểu.

**Lỗi 13.** Too many open files: quá nhiều file được mở.

Có thể mở tối đa 20 tệp. Muốn vậy trong tệp *CONFIG. SYS* cần có dòng khai báo *FILES = 20*.

Lời khuyên: Nên mở chừng 15 tệp là vừa nếu có nhu cầu. Hãy đưa dòng sau đây: *FILES = 15* vào tệp *CONFIG.SYS*. Khởi động lại máy rồi gọi lại TP.

**Lỗi 14.** Invalid file name: Sai tên tệp. Tên tệp được đặt theo quy định của DOS.

**Lỗi 15.** File not found: Không tìm thấy tệp.

Trong một số trường hợp TP cần có các tệp phụ trợ, thí dụ *EGAVGA.BGI* cho màn hình trong chế độ đồ hoạ. Bạn cần đặt những tệp này vào thư mục hiện hành hoặc chỉ rõ đường dẫn để truy nhập tới chúng.

**Lỗi 16.** Disk full: đĩa đầy, hết chỗ ghi.

Hãy xoá đi một số tệp không cần dùng nữa hoặc dùng đĩa mềm mới.

**Lỗi 17.** Invalid compiler directive: Đặt sai chế độ dịch.

Lời khuyên: Không nên lạm dụng chế độ dịch. Các chế độ ngầm định là đủ cho bạn. Hãn hữu hãy đặt tạm thời một chế độ dịch, sau đó hãy trả lại trạng thái cũ cho nó. Thí dụ, mẫu sau đây thường dùng để kiểm tra sự tồn tại của một tệp:

*assign (f, filename);*

*{$I-}*

*reset (f);*

*{$I+)*

*IF IOResult = 0 THEN*

*{tệp tồn tại}...*

*ELSE*

*{tệp không tồn tại}...*

Trong đó *f* là biến tệp, *filename* là xâu chứa tên tệp.

**Lỗi 18.** Too many files: Quá nhiều tệp.

Chương trình đòi hỏi quá nhiều tệp. Sự đòi hỏi thái quá này có thể phát sinh ra các nguyên nhân sau:

- Đặt nhiều chế độ khiến chương trình dịch phải mở nhiều tệp.

- Các module gọi móc nối, liên hoàn, mỗi module lại đòi hỏi một số tệp.

Lời khuyên: Ngay từ đầu hãy chọn cấu hình tối thiểu cho chương trình. Cần có một danh sách các kiểu, biến và các tệp tổng thể mà chương trình gọi tới.

**Lỗi 19.** Undefined type in pointer definition: Kiểu chưa định nghĩa khi định nghĩa con trỏ.

Thí dụ, khai báo: *Var P: ^ptype;*

Nếu trước đó ta chưa định nghĩa kiểu *ptype* thì sẽ sinh lỗi 19.

**Lỗi 20.** Variable identifier expected: Cần một định danh cho biến.

Thí dụ: *FOR = 4 TO 20 DO {...}* sẽ sinh lỗi 20.

**Lỗi 21.** Error in type: Lỗi về kiểu.

Thí dụ: *TYPE \* = 3..7;*

**Lỗi 22.** Structure too large: Kiểu cấu trúc có kích thước quá lớn.

Cỡ tối đa của cấu trúc trong TP là 65520 byte.

**Lỗi 23.** Set base type of range: Kiểu tập cơ sở vượt quá giới hạn.

Giới hạn của kiểu đoạn dùng làm tập cơ sở là 0..255, giới hạn của kiểu liệt kê dùng làm tập cơ sở là 256 phần tử.

Thí dụ, khai báo sau đây sẽ sinh lỗi 23: *Var S: set of -8..300;*

**Lỗi 24.** File components may not be files: Thành phần của tệp không thể là tệp.

Thí dụ, khai báo *Type FText = FILE OF TEXT;*.

Lỗi 24 vì *TEXT* là kiểu tệp văn bản cho nên *FText* sẽ là kiểu tệp của tệp.

**Lỗi 25.** Invalid string length: Chiều dài xâu không hợp lệ.

Chiều dài hợp lệ nằm trong khoảng 0..255.

Lời khuyên: Trong TP mỗi xâu *x* dùng phần tử *x[0]* chứa chiều dài của *x*. Không nên thay đổi tuỳ tiện giá trị của *x[0]*. Đoạn chương trình sau đây dù có lợi cho bạn cũng không bao giờ nên lạm dụng:

*( \*Lấy 3 ký tự đầu của xâu x, Turbo Pascal \*)*

*VAR x: string;*

*BEGIN*

*x:= 'abcdef';*

*x[0]:= chr(3);*

*writeln(x);*

*readln;*

*END.*

**Lỗi 26.** TYPE mismatch: Kiểu không tương thích.

Các nguyên nhân sinh lỗi có thể là:

- Biểu thức được gán cho biến không đúng kiểu. Thí dụ:

*VAR x: char;*

*BEGIN*

*x:= 127\* 8*

*END.*

- Truyền tham trị cụ thể không đúng kiểu khi gọi thủ tục và hàm. Thí dụ

*FUNCTION F (x: integer): string;*

*BEGIN*

*Writeln (F ('Error')) ( \* sinh lỗi 26 \*)*

*END.*

- Sử dụng chỉ cần mạng sai kiểu.

- Dùng toán hạng không đúng kiểu trong biểu thức. Thí dụ: *x:=5+chr(15);*

**Lỗi 27.** Invalid subrange base type: Kiểu cơ sở cho kiểu đoạn không hợp lệ.

Chỉ được dùng các biểu thức bậc hàm kiểu cơ sở.

**Lỗi 28.** Lower boundgreater than upper bound: Giới hạn dưới lớn hơn giới hạn trên.

Thí dụ: *a: ARRAY [5..-5] of byte;*

**Lỗi 29.** Ordinal type expected: Cần một kiểu thứ bậc.

Trong trường hợp này không được dùng các kiểu Real, String, Record hoặc Pointer.

**Lỗi 30.** Integer constant expected: Cần một hằng nguyên.

**Lỗi 31.** Constant expected: Cần một hằng.

**Lỗi 32.** Integer or rcal constant expected: Cần một hằng nguyên hoặc thực.

**Lỗi 33.** Type identifier expected: Cần một định danh kiểu.

**Lỗi 34.** Invalid function resunt type: Kiểu kết quả của hàm không hợp lệ.

Hàm chỉ cho kết quả về thuộc kiểu đơn, string và pointer. Trường hợp sau đây sẽ là lỗi:

*TYPE PhanSo = RECORD*

*Tu, Mau: integer;*

*END;*

*FUNCTION RutGon ( x:PhanSo): PhanSo;*

**Lỗi 35.** Label identifier expected: Cần chọn nhãn.

Lời khuyên: Tốt nhất là nên tránh dùng *Goto* và do đó bạn không phải dùng đến nhãn.

**Lỗi 36.** BEGIN expected: Thiếu BEGIN.

**Lỗi 37.** END expected: Thiếu END.

**Lỗi 38.** Integer expression expexted: Cần biểu thức nguyên.

**Lỗi 39.** Ordinal expression expected: Cần biểu thức thứ bậc.

**Lỗi 40.** Boolean expression expected: Cần biểu thức kiểu BOOLEAN.

**Lỗi 41.** Operand types do not match operator: Kiểu toán hạng không phù hợp với toán tử.

**Lỗi 42.** Error in expression: Biểu thức sai.

Thường gặp trường hợp sử dụng ký tự lạ hoặc quên viết dấu phép toán trong biểu thức.

**Lỗi 43.** Illegal assigment: Gán không hợp lệ.

Không được gán giá trị cho biến tệp hoặc biến không định kiểu.

Không được gán giá trị cho định danh hàm ở ngoài thân của hàm đó.

**Lỗi 44.** Field identifier expected: Cần một định danh thường.

Lỗi phát sinh khi sử dụng bản ghi (RECORD) không có trường hợp đi kèm.

**Lỗi 45.** Object file too large: Tệp đích quá lớn.

TP không thể ghép các tệp kiểu OBJ lớn hơn 64 KB.

**Lỗi 46.** Undsfined external: Chưa khai báo các hàm hoặc thủ tục ngoài.

Các hàm hoặc thủ tục ngoài cần được khai báo ở mục PUBLIC trong các tệp OBJ hoặc trong các tệp hợp ngữ ASM. Trong chế độ *{$L...}* cần liệt kê đầy đủ tên các tệp OBJ.

**Lỗi 47.** Invalid object file record: Tệp OBJ không có cấu trúc chuẩn mực theo quy định của TP.

**Lỗi 48.** Code segment too large: Đoạn mã quá lớn.

Các chương trình hợp thành phải có kích thước không quá 65520 bytes.

**Lỗi 49.** Data segment too large: Đoạn dữ liệu quá lớn.

**Lỗi 50.** Do expected: Thiếu *Do* trong các cấu trúc *For* hoặc *While* hoặc *With*.

**Lỗi 51.** Invalid PUBLIC definition: Khai báo sai trong mục PUBLIC

**Lỗi 52.** Invalid EXTRN definition: Quá nhiều khai báo EXTRN.

TP không xử lý quá 256 khai báo EXTRN trong mỗi tệp OBJ.

**Lỗi 54.** OF expected:Thiếu *OF* trong *TYPE*, *CASE*, *FILE*, *SET*, *ARRAY*.

**Lỗi 55.** INTERFACE expected: Thiếu mục INTERFACE.

**Lỗi 56.** Invalid relocatable reference: Tham chiếu không hợp lệ.

**Lỗi 57.** THEN expected: Thiếu *THEN* trong *IF*.

**Lỗi 58.** TO or DOWN TO expected: Thiếu *TO* hoặc *DOWNTO* trong *FOR*.

**Lỗi 59.** Undefined forward: chưa khai báo trước.

**Lỗi 60.** Too many procedures: Quá nhiều thủ tục (hoặc hàm).

TP cho phép tối đa 512 thủ tục (*Procedure*) và hàm (*Function*) trong một module. Nếu có quá nhiều bạn cần tách chương trình thành hai hoặc nhiều module.

**Lỗi 61.** Invalid typecast: chuyển đổi kiểu không đúng.

**Lỗi 62.** Divíion by zero: chia cho 0.

**Lỗi 63.** Invalid file type: Kiểu tệp không đúng.

Mỗi kiểu tệp làm việc với một số thủ tục dành riêng cho kiểu đó. Thí dụ tệp *TEXT* làm việc với thủ tục *readln*, tệp định kiểu làm việc với thủ tục *seek*. Nếu gọi thủ tục *readln* cho tệp định kiểu hoặc gọi thủ tục *seek* cho tệp *TEXT* sẽ sinh lỗi 63.

**Lỗi 64.** Can not Read or write vaziables of this type: Không thể đọc hoặc ghi biến thuộc kiểu này.

Lưu ý rằng: *Read* và *Readln* có thể đọc từ tệp vào các biến kiểu char, integer, real, boolean hoặc string.

**Lỗi 65.** Pointer variable expected: Cần một biến con trỏ.

**Lỗi 66.** String variable expected: Cần một biến string.

**Lỗi 67.** String expression expected: Cần một biểu thức string.

**Lỗi 68.** Unit not found: Không tìm thấy đơn thể (Unit).

Cần khai báo chúng trong mục *USES* và đặt đường dẫn trong mục *OPTIONS* của môi trường TP.

**Lỗi 69.** Unit name mismatch: Tên đơn thể không đúng.

**Lỗi 70.** Unit version mismatch: version đơn thể không phù hợp.

**Lỗi 71.** Duplicate Unit name: Tên đơn thể trùng lặp.

**Lỗi 72.** Unit file format error: Tệp đơn thể (có đuôi TPU) không có dạng quy định.

**Lỗi 73.** Implementation expected: Thiếu phần *IMPLEMENTATION* trong đơn thể.

**Lỗi 74.** Constant and case types do not match: Kiểu hằng và kiểu biểu thức trong *CASE* không phù hợp với nhau.

**Lỗi 75.** Record variable expected: Cần một biến kiểu *RECORD*.

**Lỗi 76.** Constant out of range: Hằng vượt quá miền.

Lỗi có thể gặp trong các tình huống sau:

- Chỉ dẫn mảng vượt ra ngoài giới hạn của mảng.

- Gọi thủ tục và hàm với các tham trị cụ thể vượt ra ngoài giới hạn đã khai báo.

**Lỗi 77.** File variable expected: Cần biến tệp.

**Lỗi 78.** Pointer expression expected: Cần một biểu thức kiểu con trỏ.

**Lỗi 79.** Integer or Real expssion expected: Cần một biểu thức kiểu INTEGER hoặc REAL.

**Lỗi 80.** Labelnot within current block: Nhãn không có trong khối đang xét.

**Lỗi 81.** Label alrealy difined: Đã có nhãn.

**Lỗi 82.** Undefined label in processing statement part: Không thấy nhãn trong đoạn đã xử lý.

Nhãn đã được khai báo, đã thấy toán tử GOTO có tham đối là nhãn đó nhưng không thấy nhãn trong đoạn văn bản. Mỗi nhãn cần xuất hiện ít nhất là 3 lần theo sơ đồ sau:

*LABEL L;*

*...*

*L: FOR i:= TO ... {\*}*

*...*

*GOTO L;*

Nếu nhãn L không có mặt ở *{\*}* sẽ sinh lỗi 82.

**Lỗi 83.** Invalid @ argument: Dùng các toán tử @ với toán hạng không hợp lệ.

Toán hạng hợp lệ cho @ là các định danh của biến, thủ tục và hàm.

**Lỗi 84.** Unit expected: Cần có từ khoá UNIT.

**Lỗi 85.** ";" expected: Cần có dấu chấm phẩy.

**Lỗi 86.** ":" expected: Cần có dấu hai chấm.

**Lỗi 87.** "," expected: Cần có dấu phẩy.

**Lỗi 88.** "(" expected: Cần có dấu mở ngoặc đơn.

**Lỗi 89.** ")" expected: Cần có dấu đóng ngoặc đơn.

**Lỗi 99.** "=" expected: Cần có dấu bằng.

**Lỗi 91.** ":="expected: Cần dấu gán.

**Lỗi 92.** " [ " or "(." expected: Cần mở dấu ngoặc vuông khi khai báo hoặc chỉ định phần tử của mảng, tập.

**Lỗi 93.** "]" or ".)" expected: Cần dấu đóng ngoặc vuông khi khai báo hoặc chỉ định phần tử của mảng hoặc tập.

**Lỗi 94.** "." expected: Cần dấu chấm khi chỉ định một trường trong bản ghi.

**Lỗi 95.** ".." expected: Cần dấu nhiều chấm khi liệt kê giới hạn mảng, tập.

**Lỗi 96.** Too many variables: Quá nhiều biến.

Nguyên nhân xuất hiện lỗi có thể là:

- Tổng kích trước của các biến toàn cục vượt quá 64 KB.

- Tổng kích thước của các biến cục bộ mô tả trong thủ tục hoặc hàm vựot quá 64 KB.

**Lỗi 97.** Invalid FOR control variable: Biến điều khiển trong toán tử FOR không đúng. Phải dùng biến kiểu liệt kê.

**Lỗi 98.** Integer variable expected: Cần biến nguyên.

**Lỗi 99.** Files are not allowed here: Không được dùng tệp ở đây.

Hằng định kiểu không thể là tập.

**Lỗi 100.** String. length, mismatch: Chiều dài xâu không phù hợp với số lượng các phần tử của mảng ký tự.

**Lỗi 101.** Invalid ordering of gields: Trật tự các trường (trong bản ghi) không đúng.

**Lỗi 102.** String constant expected: Cần một hằng kiểu xâu.

**Lỗi 103.** Integer or real variable expected: Cần biến nguyên hoặc thực (biến số).

**Lỗi 104.** Ordinal variable expected: Cần biến (kiểu) thứ tự.

**Lỗi 105.** INLINE error: Lỗi khi sử dụng toán tử INLINE (<).

Toán tử này không được dùng với các con trỏ tới biến. Các con trỏ loại này luôn luôn có kích thước bằng một từ.

**Lỗi 106.** Character expressionexpected: Cần biểu thức kiểu ký tự.

**Lỗi 107.** Too manyrebocation items: Quá nhiều phần tử động.

Kích thước của bảng động cho tệp *.EXE* vượt quá 64 KB.

**Lỗi 108.** Not enough memory to run progam: Không đủ miền nhớ để thực hiện chương trình.

**Lỗi 109.** Can not find EXE file: Không tìm thấy tệp EXE.

**Lỗi 110.** Can not run a Unit: Không được phép thực hiện một module. Module là một thư viện các khai báo (biến, thủ tục, hàm) để ghép với các chương trình sử dụng chúng chứ không dùng để thực hiện độc lập.

**Lỗi 111.** Compilation abozted: Huỷ việc dịch (bằng lệnh *Ctrl+Break*).

**Lỗi 112.** CASE constant out of range: Hằng của toán tửCASE không nằm trong giới hạn

từ -32768 đến 32767

**Lỗi 113.** Error in statement: Câu lệnh sai.

Lỗi không xảy ra khi viết sai kí tự đầu tiên của câu lệnh.

**Lỗi 114.** Can not call an interrupt procedure: Không thể gọi thủ tục ngắt.

**Lỗi 115.** Must have an 8087 to compile this: Cần có bộ xử lý 8087 để dịch chương trình này, nếu có khai báo chế độ dịch *{$N+}*. Hãy thử dùng tổ hợp *{$N+,E+}*.

**Lỗi 116.** Must be in 8087 mode compile this: Phải dùng chế độ 8087 để dịch chương trình này. Không được sử dụng các kiểu SINGLE, DOUBLE, EXTENDED, và COMP trong chế độ *{$N-}*.

**Lỗi 117.** Target address not found: Không tìm thấy địa chỉ đã cho.

**Lỗi 118.** Include files are not allwed here: Không được dùng tệp chồng ở đây.

**Lỗi 119.** TMP file format error: Lỗi khuôn dạng tệp TMP.

Tệp có đuôi đúng là TMP nhưng nội dung không đúng dạng đó.

**Lỗi 120.** NIL expected: Cần giá trị bằng NIL.

**Lỗi 121.** Invalid qualifier: Định dạng không hợp lệ.

Có thể do các nguyên nhân sau:

- Viết một biến đơn có kèm chỉ dẫn như biến mảng.

- Viết một biến đơn hoặc mảng theo trường như biến bản ghi.

- Sử dụng biến không thuộc kiểu con trỏ như một biến con trỏ.

**Lỗi 122.** Invalid variable reference: Tham chiếu không hợp lệ tới biến.

Bản thân biến được khai báo đúng kiểu con trỏ nhưng nội dung của nó không phải là địa chỉ.

Thường gặp trong khi gọi một hàm kiểu một con trỏ nhưng quên dùng ký hiệu *^*.

**Lỗi 123.** Too many symbols: Có quá nhiều ký hiệu.

Chương trình có tổng số ký hiệu lớn hơn 64 KB. Cần chia thành những module nhỏ hơn nếu dịch trong chế độ *{$D+}*.

**Lỗi 124.** Statement part too large: Phần lệnh toán tử quá lớn.

Turbo Pascal dành khoảng 24 KB cho phần toán tử. Nếu phần này quá lớn thì nên cắt chúng thành nhiều thủ tục hoặc hàm. Nói chung một người lập trình tốt thường quan tâm đến tổ chức cấu trúc.

**Lỗi 125.** Module has no debug information:

Trong module không có thông tin bắt lỗi do đó khi thực hiện chương trình đã dịch mà gặp lỗi Turbo bascal sẽ không chỉ ra được toán tử sinh lỗi. Nên dịch lại chương trình theo chế độ *{$D+}* hoặc sử dụng mục *Search/Find Error* để tìm lỗi.

**Lỗi 126.** Files must be var parameters: Tham biến hình thức kiểu tệp trong thủ tục hoặc hàm phải được khai báo theo chế độ truyền theo biến (có tiếp đầu *VAR*).

**Lỗi 127.** Too many conditional symbols: Không đủ miền nhớ để xác định các ký hiệu điều kiện. Thử bỏ bớt một số ký hiệu hoặc giảm chiều dài của chúng.

**Lỗi 128.** Misplaced conditional directive: Thiếu các khai báo điều kiện.

Chẳng hạn trong chương trình có *{$ELSE}* hoặc *{$ENDIF}* nhưng lại không có

*{$IFDEF}*, *{$IFNDEF}* hoặc *{WIFOPT}*.

**Lỗi 129.** ENDIF directive missing: Thiếu khai báo *{$ENDIF}*.

**Lỗi 130.** Error in inital conditonal defines: Định nghĩa điều kiện sai.

Các điều kiện ban đầu đặt trong *Options/Complier/Conditional Defiles* không đúng. Nếu viết nhiều điều kiện cần ngăn chúng bằng dấu chấm phẩy.

**Lỗi 131.** Header does not match previous definitio: Phần đầu không phù hợp với khai báo trước đó.

Có thể do các nguyên nhân sau:

- Đầu của thủ tục và hàm của phần INTERFACE và phần IMPLEMENTATION không phù hợp với nhau.

- Đầu của thủ tục và hàm khai báo trước (bằng từ chỉ thị FORWARD) không phù hợp với phần mô tả.

**Lỗi 132.** Criticaldisk error: Lỗi nặng về đĩa.

Thí dụ ở ổ đĩa chưa đóng hoặc chưa được lắp đĩa.

**Lỗi 133.** Can not evaluate this expression: không thể tính được gí trị của biểu thức.

Tthí dụ *CONTS C = SIN (2);* sẽ sinh lỗi vì khi khai báo hằng đã dùng hàm *SIN*.

**Lỗi 134.** Exprsseion incorrectly terminated: Biểu thức kết thúc sai.

**Lỗi 135.** Invalid format specifier: Dạng thức đặt tả sai.

**Lỗi 136.** Invalid inderect reference: Không sử dụng đúng phương thức truy nhập trực tiếp.

**Lỗi 137.** Structured variable arenot allowed here: Không được dùng biến cấu trúc ở đây.

Lỗi phát sinh khi lập trình viên thực hiện các phép toán không được phép dùng cho các biến cấu trúc, thí dụ như nhân hai bản ghi.

**Lỗi 138.** Can not evaluate withut system unit: Cấm tính toán biểu thức khi chưa gọi module SYSTEM.

Muốn làm điều này ta phải đưa module *SYSTEM* vào tệp *TURBO.TPL*.

**Lỗi 139.** Can not access this symbol: Không truy nhập được tới ký hiệu này.

**Lỗi 140.** Invalid floating-point operation: Sử dụng sai thao tác với số thực.

Có thể xảy ra hiện tượng tràn ô nhớ (kết quả tính toán vượt quá khả năng biểu diễn của ô nhớ) hoặc phép chia cho số 0.

**Lỗi 141.** Can not compile overlay to memory: Không thể dịch overlay trên miền nhớ RAM (mà phải đặt chế độ dịch ra đĩa Disk).

**Lỗi 142.** Procedure or function variable expected: Cần sử dụng biến dạng thủ tục hoặc hàm.

Tham biến hình thức của một thủ tục hoặc hàm có thể là một thủ tục hoặc hàm.

**RUNTIME ERROR**

**Lỗi 1.** Invalid function number: Sai số hiệu hàm

**Lỗi 2.** File not found: Không tìm thấy file

**Lỗi 3.** Path not found: Không tìm thấy đường dẫn

**Lỗi 4.** Too many open files: Mở quá nhiều file

**Lỗi 5.** File access denied: Không truy nhập được file

**Lỗi 6.** Invalid file handle: Số hiệu file không hợp lệ

**Lỗi 12.** Invalid file access code: Mã truy nhập file không hợp lệ

**Lỗi 15.** Invalid drive number: Số hiệu thiết bị không hợp lệ

**Lỗi 16.** Cannot remove current directory: Không thể xoá hoặc chuyển thư mục hiện hành

**Lỗi 17.** Cannot rename across drives: Không thể đổi tên các thiết bị chéo nhau

**Lỗi 100.** Disk read error: Lỗi khi đọc đĩa

**Lỗi 101.** Disk write error: Lỗi khi ghi đĩa

**Lỗi 102.** File not assigned: File chưa được chỉ định

**Lỗi 103.** File not open: File chưa được mở

**Lỗi 104.** File not open for input: File chưa được mở để lấy dữ liệu

**Lỗi 105.** File not open for output: File chưa đựoc mở để xuất dữ liệu

**Lỗi 106.** Invalid numeric format: Định dạng số không hợp lệ

**Lỗi 150.** Disk is write-protected: Đĩa đang được bo vệ chống ghi

**Lỗi 151.** Bad drive request struct length: Độ lớn cấu yêu cầu cấu trúc thiết bị sai

**Lỗi 152.** Drive not ready: Thiết bị chưa sẵn sàng

**Lỗi 154.** CRC error in data: Lỗi kiểm tra độ dư vòng trong dữ liệu

**Lỗi 156.** Disk seek error: Lỗi tìm kiếm trên đĩa

**Lỗi 157.** Unknown media type: Không biết kiểu thiết bị

**Lỗi 158.** Sector Not Found: Không tìm thấy sector được yêu cầu

**Lỗi 159.** Printer out of paper: Hết giấy trên máy in

**Lỗi 160.** Device write fault: Lỗi ghi thiết bị

**Lỗi 161.** Device read fault: Lỗi đọc thiết bị

**Lỗi 162.** Hardware failure: Lỗi phần cứng

**Lỗi 200.** Division by zero: Lỗi chia cho 0

**Lỗi 201.** Range check error: Lỗi tràn bộ nhớ

**Lỗi 202.** Stack overflow error: Lỗi tràn ngăn xếp

**Lỗi 203.** Heap overflow error: Lỗi tràn vùng nhớ Heap

**Lỗi 204.** Invalid pointer operation: Con trỏ phép toàn không hợp lệ

**Lỗi 205.** Floating point overflow: Tràn dấu phẩy động

**Lỗi 206.** Floating point underflow: Tràn dấu phẩy động

**Lỗi 207.** Invalid floating point operation: Phép toàn với số dấu phẩy động không hợp lệ

**Lỗi 208.** Overlay manager not installed: Quản lí tràn chưa được cài đặt

**Lỗi 209.** Overlay file read error: Lỗi tràn khi đọc file

**Lỗi 210.** Object not initialized: Đối tượng chưa được khởi tạo

**Lỗi 211.** Call to abstract method: Lỗi gọi một phưng thức trừu tượng

**Lỗi 212.** Stream registration error: Lỗi đăng kí dòng xuất nhập

**RUNTIME ERROR IN FREE PASCAL**

**Lỗi 1.** Invalid function number: Thực hiện 1 hàm số vô nghĩa hoặc thực hiện 1 lời gọi hệ điều hành vô nghĩa.

**Lỗi 2.** File not found: Không tìm thấy file.

Lỗi được báo khi có những lệnh Erase, Rename hoặc là mở một file không tồn tại.in

**Lỗi 3.** Path not found: Không tìm thấy file.

Lỗi được báo khi đường dẫn đến file không tìm thấy được hoặc vô nghĩa. Cũng có thể được báo khi có lệnh truy cập 1 file không tồn tại.

**Lỗi 4.** Too many open files: Quá nhiều file đã mở.

Chương trình đã đạt tới giới hạn file được mở. Tuỳ hệ điều hành mà giới hạn file được mở khác nhau, và lỗi này được báo khi số file mở đạt tới giới hạn đó.

**Lỗi 5.** File access denied: Sự truy cập file bị từ chối.

Lỗi này xảy ra khi 1 trong những lỗi sau xãy ra:

• Có lệnh thực hiện ghi lên file có thuộc tính chỉ đọc (Read-only) hoặc đó chỉ là đường dẫn.

• File hiện thời bị khoá hoặc bị chiến dụng bởi 1 ứng dụng khác.

• Có lệnh tạo 1 file mới, hoặc 1 đường dẫn mới trùng với 1 file hoặc 1 đường dẫn đã tồn tại.

• Có lệnh thực hiện đọc 1 file chỉ có thuộc tính chỉ ghi (Write-only).

• Có lệnh thực hiện ghi vào 1 file đã mở với chế độ chỉ đọc (Read-only).

• Có lệnh thực hiện xoá (gỡ) 1 đường dẫn hoặc 1 file không có thực.

• Quyền truy cập vào file bị khoá.

**Lỗi 6.** Invalid file handle: File thực hiện vô nghĩa.

Nếu lỗi này xảy ra, biến file đang được sử dụng đã bị lỗi, có nghĩa là bộ nhớ đã bị lỗi.

**Lỗi 12.** Invalid file access code: Mã truy cập file vô nghĩa.

Lỗi được báo khi lệnh *Reset* hoặc *Rewrite* được gọi với 1 giá trị chế độ File vô nghĩa.

**Lỗi 15.** Invalid drive number: Ổ đĩa vô nghĩa.

Số được trả bởi hàm *Getdir* hoặc *ChDir* chỉ 1 ổ đĩa không tồn tại

**Lỗi 16.** Cannot remove current directory: Không thể xoá đường dẫn hiện thời.

Lỗi được báo khi có lệnh xoá 1 đường dẫn đang được sử dụng.

**Lỗi 17.** Cannot rename across drives: Không thể đổi tên file mà trỏ đến 1 ổ đĩa khác hoặc 1 phân vùng khác của ổ đĩa.

**Lỗi 100.** Disk read error: Lỗi đọc đĩa.

Lỗi xảy ra trong khi đọc file từ đĩa. Điển hình khi có lệnh tiếp tục đọc phần tiếp theo của cuối file.

**Lỗi 101.** Disk write error: Lỗi ghi đĩa.

Lỗi được báo khi đĩa đã đầy và có lệnh ghi vào đĩa đó.

**Lỗi 102.** File not assigned: File chưa được khai báo.

Lỗi được báo khi lệnh *Reset*, *Rewrite*, *Append*, *Rename* và *Erase* được gọi với 1 biến chưa được khai báo.

**Lỗi 103.** File not open: File chưa được mở.

Lỗi được báo khi các lệnh sau được gọi: Close, Read, Write, Seek, Eof, FilePos, FileSize, Flush, BlockRead, và BlockWrite nếu chưa mở file.

**Lỗi 104.** File not open for input: File chưa mở để đọc.

Lỗi được báo khi các lệnh sau được gọi: Read, BlockRead, Eof, Eoln, SeekEof hoặc SeekEoln nếu file chưa được mở bằng lệnh Reset.

**Lỗi 105.** File not open for output: File chưa được mở để ghi. Lỗi được báo khi 1 biến kiểu Text chưa được mở bằng lệnh Rewrite.

**Lỗi 106.** Invalid numeric format: Sai kiểu số.

Lỗi được báo khi 1 giá trị ký tự được đọc từ file kiểu Text, khi mà biến đọc vào là 1 biến số.

***(Lỗi 150-162 là lỗi phần cứng)***

**Lỗi 150.** Disk is write-protected (Critical error): Đĩa ở chế độ ngăn cản ghi (Write-Protected)

**Lỗi 151.** Bad drive request struct length (Critical error)

**Lỗi 152.** Drive not ready (Critical error): Ổ đĩa chưa chuẩn bị.

**Lỗi 154.** CRC error in data (Critical error): Lỗi kiểm tra độ dư vòng (Cyclic redundancy check – CRC) trong dữ liệu.

**Lỗi 156.** Disk seek error (Critical error): Tìm kiếm ổ đĩa không được.

**Lỗi 157.** Unknown media type (Critical error): Định dạng phương tiện truyền thông không chấp nhận.

**Lỗi 158.** Sector Not Found (Critical error): Cung từ trên ổ đĩa không tìm thấy.

**Lỗi 159.** Printer out of paper (Critical error): Máy in không có giấy.

**Lỗi 160.** Device write fault (Critical error): Thiết bị ghi lỗi.

**Lỗi 161.** Device read fault (Critical error): Thiết bị đọc lỗi.

**Lỗi 162.** Hardware failure (Critical error): Lỗi ổ cứng.

**Lỗi 200.** Division by zero: Chương trình đang cố chia một số cho 0.

Kinh nghiệm là lỗi này xảy ra khi cố gọi Unit Crt khi thiếu thư viện này.

**Lỗi 201.** Range check error: Lỗi kiểm tra vùng xãy ra.

Nếu trình biên dịch có chế độ Kiểm tra vùng (Range-Checking) được mở, thì có thể xãy ra các lỗi sau:

**Lỗi 1.** An array was accessed with an index outside its declared range: Có lệnh truy cập vào 1 vùng nằm ngoài khai báo 1 Array.

**Lỗi 2.** Trying to assign a value to a variable outside its range (for instance an enumerated type): Có lệnh gán giá trị vượt quá giới hạn giá trị của biến.

**Lỗi 202.** Stack overflow error: Tràn chồng đợi (Stack).

Chồng đợi đã vượt qua giới hạn (có thể giảm dung lượng hoặc không xài biến cục bộ để giảm thiểu lỗi này) hoặc chồng đợi có lỗi. Lỗi này chỉ được báo khi trình biên dịch có chế độ Kiểm tra Chồng đợi (Stack Checking) được mở.

**Lỗi 203.** Heap overflow error: Tràn Heap.

Heap đã đạt tới giới hạn. Lỗi xảy ra khi có lệnh chỉ định Memory Exlicitly (?) với lệnh New, GetMen hoặc ReallocMem, hoặc khi 1 lớp đối tượng được tạo ra và tràn bộ nhớ.

Lưu ý: Free Pascal cung cấp 1 Heap tự động. Ví dụ nếu Heap đã đạt giá trị cực đại, Free Pascal sẽ chỉ định thêm vùng nhớ nếu cần. Nhưng nếu Heap đã đạt giá trị cực đại cho phép bởi hệ điều hành hoặc phần cứng thì lỗi sẽ xảy ra.

**Lỗi 204.** Invalid pointer operation: Lỗi phép toán Con trỏ.

Lỗi xảy ra khi có lệnh Dispose hoặc FreeMem một con trỏ Nil hoặc không xác định.

**Lỗi 205.** Floating point overflow: Lỗi tràn số.

Lỗi xảy ra khi có lệnh sử dụng hoặc sinh ra 1 số thực quá lớn.

**Lỗi 206.** Floating point underflow: Lỗi tràn số.

Lỗi xảy ra khi có lệnh sử dụng hoặc sinh ra 1 số thực quá nhỏ.

**Lỗi 207.** Invalid floating point operation: Lỗi số không xác định.

Lỗi xảy ra khi có phép tính toán một căn thức hoặc hàm Log của 1 số âm.

**Lỗi 210.** Object not initialized:

When compiled with range checking on, a program will report this error if you call a virtual method without having called istr constructor.

**Lỗi 211.** Call to abstract method:

Your program tried to execute an abstract virtual method. Abstract methods should be overridden, and the overriding method should be called.

**Lỗi 212.** Stream registration error: Lỗi đăng ký luồng.

Lỗi xảy ra khi 1 kiểu biến không hợp lệ đăng ký trên thư viện Object.

**Lỗi 213.** Collection index out of range: Thu thập danh mục ngoài vùng.

Lỗi xảy ra khi có lệnh truy cập những thông tin thu thập được với danh mục không xác định (lỗi trong thư viện Object)

**Lỗi 214.** Collection overflow error: Thông tin thu thập tràn bộ nhớ.

Những thông tin thu thập được đã đạt giới hạn lưu trữ, và có lệnh thêm vào 1 thông tin (lỗi trong thư viện Object)

**Lỗi 215.** Arithmetic overflow error: Lỗi tràn số học.

Lỗi xảy ra khi kết quả của 1 phép toán số học nằm ngoài giới hạn hỗ trợ của biến. Trái với Turbo Pascal, lỗi này chỉ báo cho các phép toán số học trên hệ 32-bit hoặc 64-bit. Nguyên nhân là các dữ liệu đều được dịch sang thông tin 32-bit hoặc 64-bit trước khi thực hiện các thao tác tính toán số học.

**Lỗi 216.** General Protection fault: Lỗi bảo vệ chung.

Ứng dụng đã truy cập vào vùng bộ nhớ không hợp lệ. Lỗi xãy ra khi:

1. Truy cập vào 1 con trỏ Nil.

2. Truy cập vào vùng nhớ nằm ngoài giới hạn.

**Lỗi 217.** Unhandled exception occurred:

An exception occurred, and there was no exception handler present. The sysutils unit installs a default exception handler which catches all excpetions and exits gracefully.

**Lỗi 219.** Invalid typecast:

Thrown when an invalid typecast is attempted on a class using the as operator. This error is also thrown when an object or class is typecast to an invalid class or object and a virtual method of that class or object is called. This last error is only detected if the –CR compiler option is used.

**Lỗi 227.** Assertion failed error:

An assertion failed, and no AssertErrorProc procedural variable was installed