

KỸ THUẬT LIỆT KÊ

1. ThS. Nguyễn Hữu Lợi
2. ThS. Võ Duy Nguyên
3. TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang

Kỹ thuật liệt kê
BÀI 005

Bài 005

— Bài 005. Viết hàm liệt kê các giá trị chẵn trong mảng một chiều các số nguyên.

— Ví dụ:

19	29	62	76	99	23	12	98	88	11
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

— Các giá trị chẵn trong mảng.

19	29	62	76	99	23	12	98	88	11
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

— Kết quả: 62, 76, 12, 98, 88.

Bài 005

```
11. void LietKe(int a[], int n)
12. {
13.     cout << "\n Cac so chan co trong mang: ";
14.     for (int i = 0; i < n; i++)
15.         if (a[i] %2 == 0)
16.             cout << setw(10) << a[i];
17. }
```

Thực hành bài 005

- Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau:
 - + Tạo ngẫu nhiên mảng một chiều các số nguyên với yêu cầu mỗi phần tử trong mảng là số nguyên nằm trong đoạn $[-100, 100]$.
 - + Xuất mảng ra màn hình.
 - + Viết hàm liệt kê các giá trị chẵn trong mảng một chiều các số nguyên.

Thực hành bài 005

```
11.#include <iostream>
12.#include <iomanip>
13.using namespace std;

14.void Nhap(int[], int&);
15.void Xuat(int[], int);
16.void LietKe(int [], int);
```

Thực hành bài 005

```
17.int main()  
18.{  
19.    int b[500];  
20.    int k;  
21.    Nhap(b, k);  
22.    cout << "Mang ban dau:";  
23.    Xuat(b, k);  
24.    LietKe(b, k);  
25.    return 0;  
26.}
```

Thực hành bài 005

```
27. void Nhap(int a[], int& n)
28. {
29.     cout << "Nhap n: ";
30.     cin >> n;
31.     srand(time(NULL));
32.     for (int i = 0; i < n; i++)
33.         a[i] = rand() % (200 + 1) - 100;
34. }
```


Thực hành bài 005

```
35. void Xuat(int a[], int n)
36. {
37.     for (int i = 0; i < n; i++)
38.         cout << setw(8) << a[i];
39. }
```

Thực hành bài 005

```
40. void LietKe(int a[], int n)
41. {
42.     cout << "\nCac so chan co trong mang: ";
43.     for (int i = 0; i < n; i++)
44.         if (a[i] % 2 == 0)
45.             cout << setw(8) << a[i];
46. }
```

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê
BÀI 006

Bài 006

— Bài 006. Hãy liệt kê các số âm trong mảng một chiều các số thực.

— Ví dụ:

19	29	-62	76	-99	-23	12	-98	88	-11
----	----	-----	----	-----	-----	----	-----	----	-----

— Các giá trị âm trong mảng.

19	29	-62	76	-99	-23	12	-98	88	-11
----	----	-----	----	-----	-----	----	-----	----	-----

— Kết quả: -62, -99, -23, -98, -11.

Bài 006

```
1. void Lietke(float a[], int n)
2. {
3.     cout << "\nCac gia tri am trong mang: ";
4.     for (int i = 0; i < n; i++)
5.         if (a[i] < 0)
6.             cout << a[i];
7. }
```

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 007

Bài 007

— Bài 007. Hãy liệt kê các số dương trong mảng một chiều các số thực.

— Ví dụ:

19	29	-62	76	-99	-23	12	-98	88	-11
----	----	-----	----	-----	-----	----	-----	----	-----

— Các giá trị dương trong mảng.

19	29	-62	76	-99	-23	12	-98	88	-11
----	----	-----	----	-----	-----	----	-----	----	-----

— Kết quả: 19, 29, 76, 12, 88.

Bài 007

```
1. void Lietke(float a[], int n)
2. {
3.     cout << "\nCac gia tri duong trong mang: ";
4.     for (int i = 0; i < n; i++)
5.         if (a[i] > 0)
6.             cout << a[i];
7. }
```

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 008

Bài 008

— Bài 008. Hãy liệt kê các giá trị trong mảng một chiều các số nguyên có chữ số đầu tiên là chữ số lẻ.

— Ví dụ:

291	845	721	960	68	23	12	981	188	28
-----	-----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	----

— Các giá trị có chữ số đầu tiên là chữ số lẻ trong mảng.

291	845	721	960	68	23	12	981	188	28
-----	-----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	----

— Kết quả: 721, 960, 12, 981, 188.

Bài 008

|

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 009

Bài 009

— Bài 009. Hãy liệt kê các giá trị trong mảng một chiều các số nguyên có chữ số đầu tiên là chữ số chẵn.

— Ví dụ:

291	845	721	960	68	23	12	981	188	28
-----	-----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	----

— Các giá trị có chữ số đầu tiên là chữ số chẵn trong mảng.

291	845	721	960	68	23	12	981	188	28
-----	-----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	----

— Kết quả: 291, 845, 68, 23, 28.

Bài 009



Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 010

Bài 010

— Bài 010. Hãy liệt kê các giá trị có toàn chữ số lẻ trong mảng một chiều các số nguyên.

— Ví dụ:

191	29	622	753	244	647	397	7139	8712	134
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	-----

— Các giá trị có toàn chữ số lẻ trong mảng.

191	29	622	753	244	647	397	7139	8712	134
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	-----

— Kết quả: 191, 753, 397, 7139.

Bài 010

|

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 011

Bài 011

— Bài 011. Cho mảng một chiều các số nguyên. Hãy viết hàm liệt kê các giá trị trong mảng có dạng 3^m . Nếu mảng không tồn tại giá trị dạng 3^m thì hàm sẽ trả về giá trị 0.

— Ví dụ:

81	29	62	9	99	23	27	1	88	243
----	----	----	---	----	----	----	---	----	-----

— Các giá trị có toàn chữ số lẻ trong mảng.

81	29	62	9	99	23	27	1	88	243
----	----	----	---	----	----	----	---	----	-----

— Kết quả: 81, 9, 27, 1, 243.

Bài 011

|

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 012

Bài 012

— Bài 012. Viết hàm liệt kê các vị trí mà giá trị tại đó là giá trị âm trong mảng một chiều các số thực.

— Ví dụ:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	29	-62	76	-99	-23	12	-98	88	-11

— Các vị trí mà giá trị tại đó là giá trị âm

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	29	-62	76	-99	-23	12	-98	88	-11

— Kết quả: 81, 9, 27, 1, 243.

Bài 011



Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 013

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 014

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 015

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 016

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 017

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 018

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 019

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 020

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê
BÀI 021

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 022

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 023

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê
BÀI 024

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê
BÀI 025

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 026

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê
BÀI 027

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 028

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 029

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê
BÀI 030

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê

BÀI 031

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ

Kỹ thuật liệt kê
BÀI 032

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ