SOẠN BÀI MỚI

**1.Lập trình là gì ? ngôn ngữ lập trình là gì?**

- Lập trình là quá trình tạo ra tập các chỉ dẫn (instruction) để ra lệnh cho máy tính hoàn thành một công việc (task) nào đó.

- Lập trình bao gồm rất nhiều hoạt động:Tìm hiểu yêu cầu, phân tích, thiết kế, viết  
code, kiểm thử, triển khai, bảo trì, mở rộng,...

- Ngôn ngữ lập trình là phương tiện để dev viết ra các instruction cho máy tính.

**2. Thuật toán là gì? Các cách biểu diễn thuật toán?**

-Thuật toán là tập hợp hữu hạn các chỉ thị hay cách thức được định   
nghĩa rõ rang cho việc hoàn tất 1 công việc nào đó từ 1 trạng thái cho   
trước để giải quyết vấn đề.  
-Ta có thể sử dụng các cách khác nhau để biểu diễn thuật toán.

**3. Pseudo\_code (mã giả) là gì?**

- Là cách mô tả thuật toán bằng cách sử dụng ngôn ngữ tự nhiên.

**4. Lưu đồ ( flowchart) là gì? Qui ước khi vẽ lưu đồ.**

-Lưu đồ là cách mô tả thuật toán bằng sơ đồ biểu diễn, bằng các hình   
khối có quy tắc, giúp trực quan hóa luồng xử lý.  
-Qui ước:  
 + hình elip : Bắt đầu chương trình hay kết thúc  
 + hình chữ nhật : những bước tính toán  
 + hình bình hành : lện xuất ,nhập  
 + hình thoi : quyết định hay rẽ nhánh  
 + hình tròn : nối 2 phần trong chương trình  
 + mũi tên : chỉ hướng

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**5. So sánh mã giả và lưu đồ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mã giả** | **Lưu đồ** |
| **cách biểu diễn** | Dùng ngôn ngữ lập  trình | Dùng sơ đồ khối |
| **tính trực quan** | Không trực quan,rắc  rối | Nhìn dễ hiểu,có tính  trực quan |
| **chỉnh sửa** | Dễ chỉnh sửa và mở  rộng | Khó chỉnh sửa nếu nhứ  thuật toán nhiều |
| **ứng dụng** | Khi bắt tay vào lập  trình thực tế | Mô tả thuật toán trước  khi viết mã |