**Soạn bài buổi 3:**

**1.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...

**2. Pseudo-code (mã giả) là gì?**

- Mã giả là cách để mô tả thuật toán bằng ngôn ngữ tự nhiên. Thông thường chúng ta sử dụng các từ tiếng anh để mô tả thuật toán. Mã giả là mã không được thực thi và thông thường cũng không có các quy định chặt chẽ về cú pháp của mã giả.

**3. Flowchart (lưu đồ) là gì?**

- Lưu đồ là sử dụng các ký hiệu được quy định trước để mô tả thuật toán

**4. So sánh ưu điểm và nhược điểm của 2 cách viết trên?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ưu điểm | Nhược điểm |
| Pseudo code | - Gần với tự nhiên, ai cũng có thể sử dụng được. | - Không có quy đinh chặt chẽ dẫn đến tình huống các bên liên quan không hiểu được nhau. |
| Flowchart | - Quy định chặt chẽ về từng ký hiệu giúp các bên thống nhất và dễ dàng hiểu nhau hơn | - Lưu đồ có thể phức tạp khi logic của một chương trình khá phức tạp.  - Vẽ lưu đồ là một công việc tốn nhiều thời gian.  - Khó thay đổi lưu đồ.  - Nó chỉ là một hình dung của một chương trình, nó không thể hoạt động như một chương trình thực tế. |