

Ngôn ngữ lập trình

Bài tập lớn

12 tháng 9 năm 2016

1 Giới thiệu

Mục tiêu của bài tập lớn nhằm giúp sinh viên:

- nắm vững các kiến thức về ngôn ngữ lập trình được học trên lớp
- làm quen với ngôn ngữ lập trình hàm Scala

Sinh viên được giao thực hiện 02 bài tập lớn phân tích từ vựng và phân tích cú pháp cho ngôn ngữ lập trình LolCode (<http://lolcode.org/>).

Nguồn tài nguyên tham khảo:

- Đặc tả ngôn ngữ LolCode (v1.2):
<https://github.com/justinmeza/lolcode-spec/blob/master/v1.2/lolcode-spec-v1.2.md>
- Trình biên dịch online:
http://www.tutorialspoint.com/execute_lolcode_online.php

Mọi câu hỏi liên quan đến bài tập lớn sinh viên hỏi qua hệ thống Sakai (forum của môn học).

2 Yêu cầu

- Cả 2 bài tập phải được code bằng ngôn ngữ lập trình Scala
- Bài 1: xây dựng bộ phân tích từ vựng cho ngôn ngữ LolCode (LolLexical.scala)
- Bài 2: xây dựng bộ phân tích cú pháp cho ngôn ngữ LolCode (LolParser.scala)

Thư mục testcase gồm các ví dụ để sinh viên kiểm tra:

- a.in - chương trình viết bằng LolCode
- a.tokens - kết quả phân tích từ vựng
- a.parse - kết quả phân tích cú pháp

3 Hình thức nộp bài

Sinh viên chỉ nộp 2 file LolLexical.scala và LolParser.scala.

Có 3 cột mốc nộp bài

- 17 tháng 10 (5 tuần sau khi có BTL). Sinh viên đã nắm được ngôn ngữ LolCode và phần phân tích từ vựng gần như hoàn thiện.
- 07 tháng 11 (8 tuần sau khi có BTL). Có cả 2 phần phân tích từ vựng và phân tích cú pháp dịch và chạy được. Có thể vẫn còn một số lỗi phân tích.
- 21 tháng 11 (10 tuần sau khi có BTL). Nộp bản cuối 2 file phân tích để kiểm tra và đánh giá điểm BTL.

File code sinh viên nộp qua hệ thống VCS của khoa. Riêng lần nộp cuối thì nộp cả trên VCS và Sakai.

4 Đánh giá

- bài làm được đánh giá bằng 20 test-case (0.5 điểm / test-case)
- nếu sinh viên nộp những file không có trong yêu cầu thì trừ 1 điểm / file
- không nộp bài hoặc nộp bài không có thay đổi tại mốc 1 & 2 bị trừ 2 điểm
- sinh viên không nộp bài đúng hạn hoặc đạo văn sẽ bị 0 điểm