

Sổ tay nhà làm

Bí Kíp Pass Lab



Tác giả
Tuấn Cùí Bến Tre

LỜI NÓI ĐẦU

Trong bão táp kiến thức và thách thức không đội trời chung với môn Lab211, nơi mà tên gọi "Bí Kíp Pass Lab" ra đời, chúng ta sẽ cùng nhau bắt đầu một cuộc hành trình vượt qua những khó khăn, học hỏi những bài học quý báu và đặc biệt, tìm thấy con đường dẫn đến thành công.

Môn học Lab211 không chỉ là một phần bắt buộc trong chương trình đại học tại Trường Đại học FPT mà còn là một thách thức đầy cam go. Đây là môn học khiến cho nhiều sinh viên phải đối mặt với những thách thức và áp lực khắc nghiệt. Đội ngũ giảng viên không đứng ngoài cuộc chơi, đôi khi, có vẻ như họ muốn chúng ta chìm đắm trong những khó khăn, tuyệt vọng kinh khủng khiếp nhất trong cuộc đời. Tuy nhiên, bằng sự quyết tâm và kiên nhẫn, chúng ta có thể vượt qua mọi thử thách.

Cuốn sổ tay "Bí Kíp Pass Lab" được viết với mục tiêu cung cấp cho bạn những công cụ, kiến thức và chiến lược cần thiết để đối mặt với môn học Lab211 một cách tự tin và hiệu quả. Chúng tôi hi vọng rằng những thông tin và lời khuyên trong cuốn sách này sẽ giúp bạn tạo nên nền tảng vững chắc cho việc học môn này, từ đó giúp bạn vượt qua mọi khó khăn và qua môn thành công.

Hãy cùng nhau khám phá cuốn sổ tay này và bắt đầu hành trình chinh phục Lab211 một cách tự tin và đầy niềm tin. Chúng ta không còn cách nào khác ngoài việc cố gắng hết mình và tìm kiếm kiến thức để vượt qua mọi thách thức. Chúng tôi tin rằng bạn có thể làm được điều đó!

Tuấn Cùi Bến Tre luôn dõi theo bạn

TABLE OF CONTENTS

1

GIỚI THIỆU MÔN LAB211

- a. Môn Lab211 là gì? 4
- b. Cơ sở vật chất phòng lab đẳng cấp ntn? 5
- c. Cách thức vận hành của 1 buổi học 6
- d. Cách check, save draft, submit và reviews 6

2

PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP

- a. Tận dụng lợi thế trên lớp 7
- b. Tự học khi ở nhà 9
- c. Cân đối thời gian 9

3

LỜI KHUYÊN TỪ NHỮNG TIỀN BỐI

- a. Cần làm gì khi gặp tứ trụ(TuanVM)? 10
- b. Chia sẻ về các thầy cô khác 11
- c. Một số số liệu thống kê 12

4

BÍ KÍP CHỦ ĐẠO

- a. Code mẫu kèm đề kèm giải thích 13
- b. Lộ trình 750 loc pass trong 8 tuần
- c. Bộ câu hỏi luyện tập khi bị hỏi vắn vẹo
- d. Thủ sẵn cho mình nhiều case để sửa code

1. GIỚI THIỆU MÔN LAB211

a. Môn Lab211 là gì?

Tục ngữ có câu “Học đi đôi với hành”. Học chính là tiếp thu các kiến thức dạng lý thuyết qua nhiều phương tiện khác. Còn hành là áp dụng các kiến thức lý thuyết đã học được để vận dụng vào thực tiễn để tạo ra những thành quả nhất định.



Với vị thế là trường đại học “hàng đầu” công nghệ Việt Nam. Mỗi sinh viên khoa CNTT đều được học môn PRF(C) và PRO(Java) với vô vàn kiến thức bổ ích (nhưng không nhiều). Bên cạnh đó để khẳng định chữ “hàng đầu” không phải đọc ngược lại như mọi người vẫn nghĩ, đại học FPT đã tạo ra một hệ thống phòng lab mà tiêu biểu trong đó là môn Lab211 để sinh viên có thể thỏa sức thực hành (ai đó sẽ thỏa sức thu tiền học lại).

Cụ thể tại phòng lab, sinh viên học môn Lab211 sẽ được thực hành trực tiếp ngay trên máy tính của nhà trường bằng ngôn ngữ Java thông qua hệ thống thi trực tuyến. Trải dài xuyên suốt học kỳ, sinh viên FPT sẽ phải lựa chọn các bài tập với số loc khác nhau. Giải quyết nhiều bài toán để tích lũy dần loc chính là con đường duy nhất để vượt qua môn học này.

b. Cơ sở vật chất phòng lab đẳng cấp ntn?

Trang chủ › Cuộc sống tại đại học FPT › Tại sao nên học tại Đại học FPT › Hỗ trợ học tập › “Đột nhập” phòng lab của trường ĐH FPT

“Đột nhập” phòng lab của trường ĐH FPT

Chủ Nhật, ngày 28 tháng 04 năm 2019

Thích Công nghệ thông tin, chưa cần biết chọn học ngành nào, trường nào, việc đầu tiên bạn cần làm là tới xem phòng lab của nhà trường cái đã!

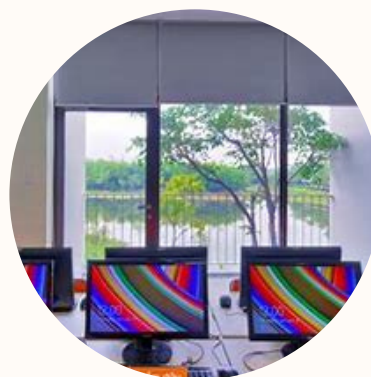
Đã trót mê lập trình thì vật dụng không thể thiếu trong cuộc sống của bạn chắc hẳn là một chiếc laptop. Thời buổi này, hầu hết mỗi sinh viên đều được phụ huynh trang bị cho một chiếc máy tính trước khi vào đại học. Thế nhưng, một chiếc máy tính bình thường và một chiếc máy tính cấu hình cao lại là hai thiết bị hoàn toàn khác nhau đấy nhé! Đặc biệt là với dân học lập trình, đồ họa... một chiếc laptop nếu không đáp ứng đủ nhu cầu về cấu hình thì cũng không giúp ích cho bạn được nhiều.

Đây cũng là lý do khiến nhiều trường đại học công nghệ trên thế giới chú trọng vào việc đầu tư xây dựng phòng lab hiện đại để phục vụ sinh viên. Tại Việt Nam, Đại học FPT là một trong những trường đi đầu, khiến sinh viên phải trầm trồ vì độ hiểu sinh viên khi trang bị dòng máy cao cấp trong phòng học thực hành.

Phương châm của chúng tôi là “đừng nghe những gì tư bản nói, hãy nhìn những gì tư bản làm”. Vậy trường đại học “công nghệ hàng đầu” Việt Nam đã đầu tư cơ sở vật chất cho các phòng lab như thế nào trong khi mức học phí họ thu tại HOLA là 28.700.000vnd?



Tưởng tượng



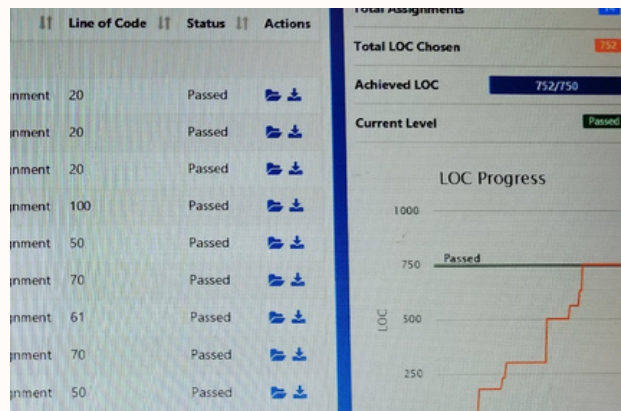
Thực tế

Nhìn vào hình ảnh cũng có thể thấy nó rất hiện đại và tiên tiến, thể hiện sức mạnh công nghệ hàng đầu (so với năm 2013). Đập vào mắt khi bước vào phòng lab là những chiếc màn hình đời Tổng với các thông số thảm họa.

Tưởng tượng bạn sẽ phải dán mắt vào cái màn hình vừa bé, độ phân giải thấp, ánh sáng lại chập chờn trong 140 phút đi, mắt bạn sẽ bị hủy diệt. Màn hình lờm thì PC cũng không khá hơn là bao, ít nhất thì nó vẫn hoạt động khá ổn định (đôi khi lag phải khởi động lại và bị mất toàn bộ dữ liệu chưa kịp lưu). Chuột thì lúc nhanh lúc chậm không cuộn được. Bàn phím nút liệt nút loạn chữ số nhảy số ra màn hình mất kiểm soát.

c. Cách thức vận hành của 1 buổi học

- Tại đầu mỗi buổi học, các sinh viên cần ngồi vào máy tính được giảng viên xếp cho vào buổi đầu tiên. mỗi máy được cố định cho một người đến cuối kì.
- Đăng nhập vào máy bằng tài khoản cá nhân(như đăng nhập EOS).
- Bạn cần đợi giáo viên mở sever rồi mới có thể truy cập vào.
- Chọn bài tập mới, tải bài tập cũ, mở NetBeans.
- code, check code, submit, reviews, nhìn loc tăng, cười, save draft, đăng xuất, về nhà.



d. Cách check, save draft, submit và reviews

-Sau khi làm xong 1 bài tập, bước đầu tiên bạn cần làm là check code. Tùy vào giáo viên mà có thể cho bạn check 2 lần hoặc nhiều lần. Đa phần trong tháng đầu, các thầy cô thường khá rảnh vì chưa có nhiều bạn reviews. Vì vậy hãy tận dụng cơ hội để check code nhiều nhất có thể, check mọi bài từ nhỏ nhỏ 20 loc đến 175 loc. Quá trình này rất quan trọng, giáo viên sẽ kiểm tra vài lần xem code của bạn đã đúng với ý họ hay chưa, đảm bảo rằng sẽ không bị thiếu hoặc thừa phần nào đó.

-Bước kế tiếp là save draft hoặc submit. Nếu bạn chưa sẵn sàng để reviews, hãy save draft, về nhà ôn tập thật kĩ. Còn bạn đang cực kì tự tin, hiểu >= 80% thì đừng ngần ngại mà hãy chọn submit. Code mà bạn lựa chọn submit sẽ là phiên bản cuối cùng, chỉ có thể download, không thể cập nhật để upload.

- Bước cuối cùng trong quá trình này là reviews. Giáo viên sẽ ngồi 1-1 bên cạnh và bắt đầu thẩm vấn bạn. Khi code đã chạy mượt, input đúng kết quả là lúc những câu hỏi đầy tính thách thức được đưa ra. Đôi khi sẽ là những câu hỏi đơn giản trong validate, lúc lại hỏi những câu không liên quan đến bài lắm chỉ để kiểm tra kiến thức nền tảng của bạn(ví dụ tính đa hình, trừu tượng, node trong linked list, ...). Trả lời sai những câu bên lề này nhẹ thì bị trừ % số điểm, nặng thì reject(hủy hẳn). Quan trọng nhất họ sẽ hỏi bạn về phương thức chủ đạo của bài, yêu cầu bạn giải thích. Đây là câu quan trọng nhất vì nếu trả lời sai bài của bạn 100% sẽ bị reject.

STATUS NOT PASSED

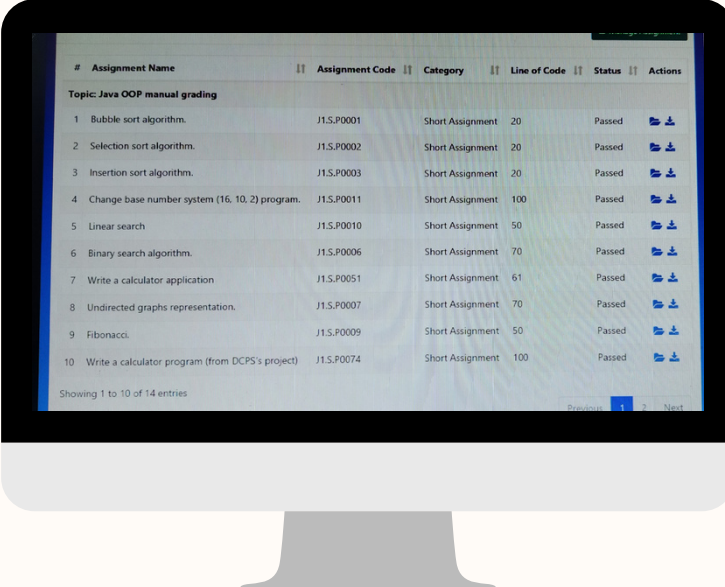
2. PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP





















a. Tận dụng lợi thế trên lớp



Các thầy cô tại đại học FPT(kể cả tứ trụ) đều quý mến, đánh giá cao những người không giấu dốt, ham học hỏi. Vì vậy đừng ngần ngại mà hãy hỏi họ những gì mình không biết, không chắc chắn, tự tin xin được check code khi cảm thấy ưng ý. Lưu ý rằng không nên hỏi quá nhiều, hỏi những câu hỏi vô tri vì sẽ lãng phí thời gian thầy cô, các bạn khác cũng cần phải hỏi, phải check code, reviews mà. Tóm lại là nên có sự chất lọc, hỏi bạn bè, chat GPT trước, sau đó mới hỏi giáo viên để đạt hiệu quả cao.

Sự khác biệt giữa thầy TuanVM so với 2 thiên thần xinh đẹp, cute, tài năng, tâm lí NangNTH, TamNT112 nằm ở code mà họ yêu cầu. Đối với thầy TuanVM thì... Còn với 2 thiên thần thì code của các bạn có thể copy tùm lum trên mạng, copy của nhau khác mỗi tên hàm, lượn ra ngoài học thuộc rồi vào lớp paste. Miễn là bạn hiểu code mà bạn cop về, check code cô chim ưng thì là ổn rồi đó.



#	Assignment Name	Assignment Code	Category	Line of Code	Status	Actions
Topic: Java OOP manual grading						
1	Bubble sort algorithm.	J1.S.P0001	Short Assignment	20	Passed	 
2	Selection sort algorithm.	J1.S.P0002	Short Assignment	20	Passed	 
3	Insertion sort algorithm.	J1.S.P0003	Short Assignment	20	Passed	 
4	Change base number system (16, 10, 2) program.	J1.S.P0011	Short Assignment	100	Passed	 
5	Linear search	J1.S.P0010	Short Assignment	50	Passed	 
6	Binary search algorithm.	J1.S.P0006	Short Assignment	70	Passed	 
7	Write a calculator application	J1.S.P0051	Short Assignment	61	Passed	 
8	Undirected graphs representation.	J1.S.P0007	Short Assignment	70	Passed	 
9	Fibonacci.	J1.S.P0009	Short Assignment	50	Passed	 
10	Write a calculator program (from DCPS's project)	J1.S.P0074	Short Assignment	100	Passed	 

Showing 1 to 10 of 14 entries

Nhờ sự thoải mái của 2 thiên thần mà meta teamwork “one for all” ra đời. Bạn không tự tin với thực lực của mình? 2 bạn xung quanh bạn cũng vậy? Thế thì đừng ngần ngại mà mua code của Tuấn Cùi Bến Tre và teamwork đi thiiii. Nhiệm vụ thì đơn giản, đối với những bài dưới 100 loc, hãy chia ra mỗi người học tử 1 bài, khi 1 người đã reviews thành công thì cho người bên cạnh copy và dạy lại kiến thức cho họ. Hoặc nếu họ thất bại và bài đó bị reject, người bên cạnh cũng có thể rút ra kinh nghiệm để chuẩn bị kiến thức cho bản thân.

b. Tự học khi ở nhà

Chắc chắn rằng dù bạn học với giáo viên nào, bạn cũng phải chuẩn bị sẵn code khi ở nhà. Đề môn Lab211 bao năm vẫn vậy nên tìm kiếm rất dễ (mua code mình cho không). Việc của bạn là code sẵn từ a đến z, test hết các trường hợp, hiểu rõ từng phương thức, học lại kiến thức nền tảng, thử sẵn các trường hợp sửa code, ôn tập câu hỏi vấn đáp khi reviews. Tài liệu để tự học tại nhà khá nhiều, có thể tham khảo stack overflow, youtube từ chủ tịch Bình, hỏi AI, mua khóa học từ 4USER hoặc mua tài liệu từ mình (anh Tuấn Cùi Bến Tre).

LAB211 Assignment

Type: Short Assignment
Code: J1.S.P0001
LOC: 20
Slot(s): 1

Title
Bubble sort algorithm.

Background Context
Bubble sort is a simple and well-known sorting algorithm. It is used in practice once in a blue moon and its main application is to make an introduction to the sorting algorithms. Bubble sort belongs to $O(n^2)$ sorting algorithms, which makes it quite inefficient for sorting large data volumes. Bubble sort is **stable** and **adaptive**.

Program Specifications
Design a program that allows users to input the number of array. Generate random integer in number range input. Display unsorted array and sorted array using bubble sort.

Function details:

1. Display a screen to prompt users to input a positive decimal number.
 - Users run the program, display a screen to ask users to enter a positive decimal number.
 - Users input a positive decimal number. Then, perform **Function 2**.
2. Display & sort array.
 - Generate random integer in number range for each array element.
 - Display array before and after sorting.

Ví dụ buổi A bạn chọn bài bubble sort 20 loc, bạn mở máy đợi sever 10p, đọc đề 10p, vừa code vừa nghĩ 60p, test hết 20p, đợi check code hết 20p, cuối buổi submit nộp bài rồi về nhà. Thành ra bạn đã phí mất 1 buổi để thu về 0 loc, trong khi đó nếu chuẩn bị trước tại nhà, bạn có thể code được 3 bài như vậy để buổi sau reviews.

c. Cân đối thời gian

Nếu bạn đang học chuyên ngành kì 3 SE, đừng quên rằng thứ chờ đón bạn không chỉ mỗi Lab211. Song hành cùng nó còn có môn JPD113 độ khó cao (dễ với wibu), 2 môn CSD và DBI cũng không hề dễ dàng khi đều có PE lẫn FE, bên cạnh đó còn môn WED phải học html, css và javascrip. Vậy nên việc cân đối thời gian để pass Lab trong 2 tháng (hoặc sớm hơn) và tập trung vào những môn khác là rất cần thiết.

3. LỜI KHUYÊN TỪ NHỮNG TIỀN BỐ

a. Cần làm gì khi gặp tư trự(TuanVM)?

Học môn này có nhớ gặp được chiến thần TuanVM thì cứ chăm với cẩn thận thì pass, KHÔNG COPY CODE MÀ KHÔNG HIỂU, ĐÃ CODE HAY COPY Ở ĐÂU LÀ PHẢI HIỂU TỪNG DÒNG vì đứi nào copy hay không tự code là thầy biết đấy, thầy mà hỏi không trả lời được là đờ i đi, KHÔNG CẢI THẦY (CỰC QUAN TRỌNG), HỎI THẦY nhiều vào, hiểu lơ mơ hay không hiểu đề cứ hỏi thầy còn hơn đến lúc làm sai thầy chửi cho. Cứ yên tâm là thầy cho cực nhiều thời gian, gần cuối kì cứ rảnh tiết nào lên phòng lab có thầy là được code, kể cả đến gần block 5 mà không mở được phòng lab thầy vẫn cho về code và review qua meet. Đến tuần 5 không có locs nào cũng đừng lo, chuyện thường ở lớp thầy thôi, về cuối thầy sẽ dễ tính hơn 1 tẹo (1 TẸO THÔI NHÁ :->). CHÚC MỌI NGƯỜI PASS LAB211.

Học TuanVM thì nếu được thì cố ngồi đến cuối(cuối ở đây có thể là cả sau khi thi FE,PE,retake các kiểu) thầy thương thầy cho pass , không thì hên xui =))

Thực ra là môn này bản thân nó cũng không quá khó, về cốt lõi thì nó vẫn là Java cơ bản, nó nằm ở vấn đề là các bạn phải học được cách Optimize code (Comment, đặt tên, vv...) đó là những gì mình học được qua 3 tháng chạy LOC với thầy Tuấn, Thầy sẽ yêu cầu những cái rất nhỏ nhoi mà các bạn sẽ không bao giờ ngờ, nhưng đó là không ngờ khi bạn làm code trên lớp, sẽ có thể sau này những cái lưu ý đó sẽ ăn vào tiềm thức của các bạn lúc nào không hay khi các bạn bắt đầu code dự án.

Theo quan sát của cá nhân mình trong một kì thầy dạy như sau:

Về mấy tuần đầu thì khá là ngợp vì yêu cầu thầy giao cho rất là cao. Việc pass được bài lab đầu của thầy có khi phải mất đến tận 5-6 tuần đầu là bình thường. Vậy nên trong khoảng thời gian này hãy cố gắng tìm hiểu về cách code clean, các quy chuẩn đặt tên cho biến, hàm,... và luyện trước các bài lab tại nhà để làm quen hơn với hệ tư tưởng của thầy.

Sau khi bạn vượt qua được những bài đầu thì yêu cầu thầy giao cho mỗi bài khá ít, tầm khoảng 1-2 yêu cầu, tuy nhiên yêu cầu thầy giao cho khá là mơ hồ, khó hiểu, hãy cố gắng xác định được đúng yêu cầu thầy giao và sửa lại nó thôi là thầy đã cho submit luôn rồi.

Ngoài ra vào những tuần cuối, thầy còn cho sinh viên được vào bất cứ các slot nào thầy dạy để làm và submit bài lab nên hãy cố gắng tận dụng những tuần cuối này để pass càng nhanh càng tốt.

Thông qua trải nghiệm đáng nhớ nhất đời sinh viên này, mình muốn nhắn nhủ với mọi người rằng hãy cố gắng để được submit bài đầu tiên vì khi đó các bạn có thể ôm bom làm bất kì nào lab nào khác mà các bạn muốn. Hãy cố gắng đi xung quanh lớp, trao đổi những bạn xung quanh để cùng nhau trao đổi kinh nghiệm khi code một bài lab nào đó. Và trên hết là luôn luôn tự code, chai lỳ, không được buông bỏ đến phút cuối cùng là có thể pass được môn này rồi nhé :v

b. Chia sẻ về các thầy cô khác

Đối với thầy TrungNT thì thầy khá dễ tính, cố gắng thực hiện đúng yêu cầu của thầy là pass môn

chúc may mắn ... lần sau

Thầy Sử Nhật Hạ khá là dễ qua môn lab do thầy yêu cầu không nhiều, trong lớp tương tác với thầy nhiều là auto pass. Nhưng thầy chuyển công tác rồi các bạn lab kỳ sau có lẽ sẽ không may mắn như mình

môn này học cô Tâm thì cái yếu tố cốt lõi là hiểu code, cả kể những dòng như in ra nhập vào hay là các thuộc tính, các kiểu dữ liệu thì đảm bảo không bao giờ reject +1 pass lab

Khó vcc

Cực khó, vì lúc đó mới học qua môn PRO thôi thì biết code gì nhiều đâu. Với lại kì đó phải học DBI, CSD, WEB nữa thì sau mà sắp xếp để học được.

Mình thấy môn học này không quá khó như mọi người nghĩ. Vấn đề cốt lõi nằm ở bạn học môn pro như thế nào. Khi đã nắm vững những kiến thức cơ bản. Có thêm sự hỗ trợ của code văn mẫu. Cộng thêm bản thân mn cần tích cực nộp bài chấm bài, làm nhiều rồi khác quen và thành thạo thôi.

ở xavalo thì mình thấy khá dễ để làm do có file hướng dẫn code, nếu ko có team bạn vẫn sẽ pass, có team pass sẽ dễ hơn (mình làm 2/3 bài là đủ 750 locs theo yêu cầu) nếu dc thì hãy đăng kí thầy MuaTC LAB211 và DBI luôn cũng ok lắm

Mình cũng chỉ pass ở buổi cuối thôi nhưng mình khuyên mn nên chăm chỉ ngay từ đầu đặc biệt là với cô Tâm. Mình chỉ dc 5.0 Pro th nên khi bước chân vào kì 3 học Lab mình đã rất hoang mang nhưng đã quyết tâm phải pass bằng dc môn này nên mình đã rất chăm chỉ đến lớp code, không nghỉ cũng như đến rất sớm, đồng thời tự học và thực hành ở nhà, nghĩ ra các câu hỏi của cô có thể hỏi đồng thời tham khảo những bạn đã từng làm các bài đó. Mình dc xếp ngồi bàn đầu, lúc đầu áp lực kinh khủng vì phía sau là cô, nhưng điều đó vô tình làm cô thấy dc sự quyết tâm cũng như chăm chỉ của mình nên mình cảm giác cô rất tâm lý vs mình, mình tloai sai cô sẵn sàng sửa và để mình đọc lại, mình chưa hiểu chỗ nào cô giải thích cho mình và hỗ trợ mình tư duy. Nhưng dù gì cô cũng khá ghê đó mn ạ, ko học cẩn thận vẫn tạch như thường, mình cô quý nhưng vẫn bị rẹt 2 bài lậnn 😭😭 thậm chí buổi cuối cô vẫn rẹt các bạn dù chỉ còn ít locs và cũng như ko cho thêm time hay slot nào đâu. Nên mình khuyên ai gặp cô nên chăm chỉ và nỗ lực ngay từ đầugtrc khi quá muộn nhé ạ. bài hơi dài, ai học cô có thể đọc, mình chia sẻ đến đây thôi

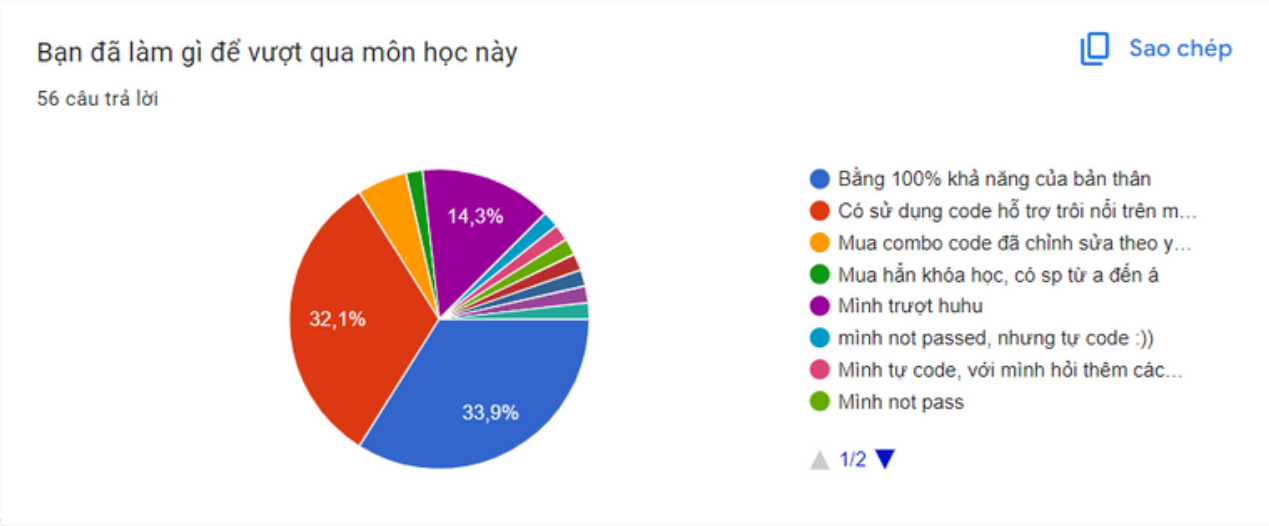
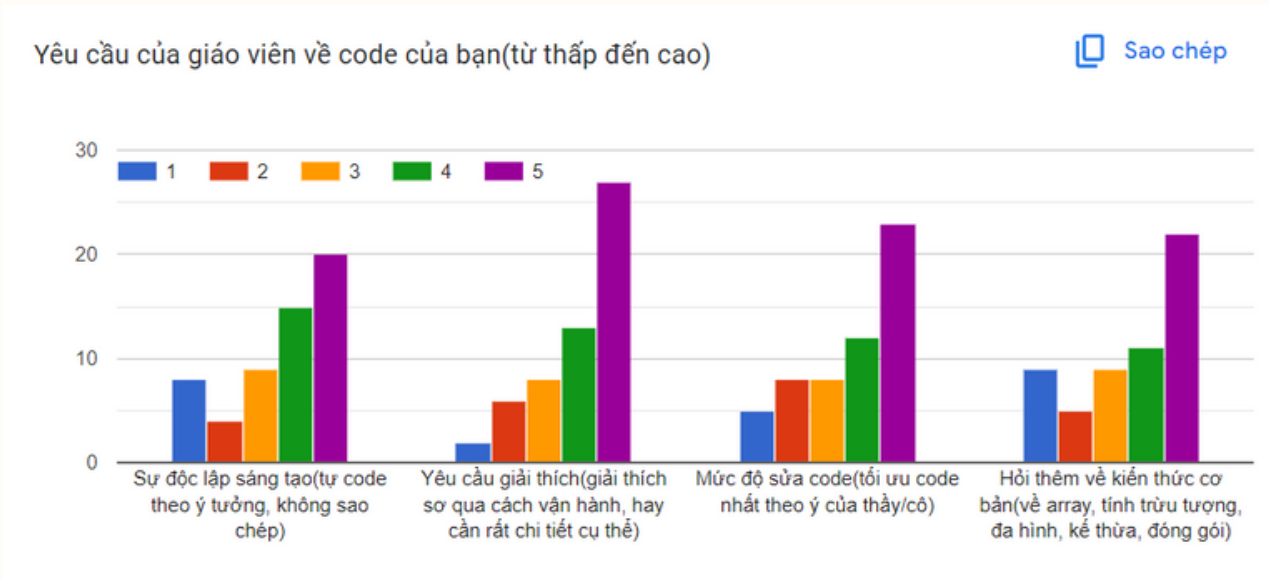
khá khó nếu kiến thức PRO ko vững, nhưng mà nếu có người khác giải thích cho thì vẫn oke. Nếu ở campus CT thì gặp thầy HuongLH3 or TuVH6 thì bạn sướng nhất cuộc đời này rồi :))). Thầy HuongLH3 sẵn sàng lách luật nếu như 100% các bạn trong lớp biểu quyết, còn thầy TuVH6 trong quá trình chấm sẵn sàng chỉ bạn sửa như thế nào luôn. Những gv khác mình chưa học nhưng mà quan tâm sv thì ko ai qua dc 2 thầy này rồi.

Rất khó, riêng mình học thầy KiemHH cảm nhận rất rõ sự căng thẳng và nghiêm của thầy

c. Một số số liệu thống kê

Tỉ lệ pass môn/giáo viên

<20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
TuanVM, VanlItt, HienNM203	TamNT112, HaiLT, KiemHH, DuongTB,	HaSN, LongKH, LoanBT7, AnhDT,	TrungNT, HaSN, HaPN, LongKH,	MuaTC, HieuTQ10, HuongLH3, SuNH, TriTD, NangNTH



4. BÍ KÍP CHỦ ĐẠO

