

STT	MSSV	Họ	Tên	Nhóm
1	21127007	Nguyễn Quốc	Anh	1
10	21127194	Đỗ Anh	Tuấn	1
20	21127403	Nguyễn Minh	Quân	1
29	21127581	Trần Ngọc Việt	Anh	1

Ngày 28/2: Họp online đầu tiên sau khi biết nhóm

- Họp online đầu tiên để làm quen, bầu nhóm trưởng và nói sơ về đồ án cũng như bàn về cách xài github(9h – 9h30 sáng)
- Họp ở discord
- Phân công công việc cho tuần đầu như sau

Tuần đầu (28/2 – 6/3)

Kế hoạch chủ yếu:

- Học hướng đối tượng c++
- Xem cách làm việc của git và github
- Code trước các class có trong đồ án

Nguyễn Quốc Anh :

- Học thêm hướng đối tượng c++
- Hướng dẫn mọi người cách làm việc của github
- Khai báo và xây dựng các thành phần class có trong đồ án.

Nguyễn Minh Quân

Học thêm hướng đối tượng c++, xem cách làm việc của github, làm hàm nhập bằng tay thông tin sinh viên từ các class của Quốc Anh (chức năng staff::add_student) khi thêm vào phải thêm thông tin học sinh vào cuối file lớp học đó và tạo file txt của sinh viên đó trong thư mục sinh viên.

Trần Ngọc Việt Anh:

- Học thêm hướng đối tượng c++, xem cách làm việc của github
- Làm hàm xuất thông tin cá nhân sinh viên từ các class của Quốc Anh (student::output()) show ra các thông tin từ thuộc tính projected của sinh viên kế thừa và thêm các thông tin từ private của sinh viên đó

Đỗ Anh Tuấn:

- Học thêm hướng đối tượng c++, xem cách làm việc của github
- Thêm các hàm thao tác trên màn hình console, làm phần đăng nhập, đổi mật khẩu.

Chiều ngày 3/3 trong tuần: Họp online trên discord

- Quốc Anh và bạn nhóm khác hướng dẫn mọi người cách xài git và github.

Ngày 4/3 trong tuần: Họp offline

- Tất cả họp offline sau khi học xong (lúc 9h10) để bàn về các class mà Quốc Anh đã code
- Bàn về cách đọc ghi file như sau: data của học sinh sẽ có sẵn trước hay khi giáo vụ thêm vào mới có data.

Ngày 5/3 trong tuần hỏi thầy về data.

Không họp vào ngày cuối tuần 1 mà dựa vào các chức năng thầy cung cấp và phân công công việc như sau

Tuần 2 (7/3 – 14/3)

Minh Quân

In ra danh sách sinh viên trong lớp ở màn hình console hàm view_class()



```
21127194,do ann tuan,nam,18/07/2003
21127777,do ann tung,nam,30/07/2003
21111111,Le ann tung,nam,30/07/2003
21127789,do ann c,nam,18/07/2003
21127651,do ann d,nam,18/07/2003
21127342,do ann e,nam,18/07/2003
21127560,do ann f,nam,18/07/2003
21127211,do ann g,nam,18/07/2003
21127566,do ann h,nam,18/07/2003
00000008,Nguyen Thien Tung,nam,10/06/2003
00000011,Nguyen anh teo,nam,19/03/2011
```

Làm các hàm

- Void Input_file2(istream &filein) (trong class student) (đọc thông tin sinh viên trong file lớp học) (chỉ đọc mssv, tên, ngày sinh)
- Void View_Class(string nameclass) (ex “21clc01”) (trong class staff){lưu ý chỉ dùng 1 biến để lưu thông tin và in ra màn hình thôi}
- Hàm bool CheckBirth(string birth)(đúng định dạng 19/04/2003)

Việt Anh

- Thêm các hàm (getName(), getID(), getBirth()...) vào trong class, sửa các hàm vào trong các class và up lên github.
- Tạo hàm bool CheckYear(string year) (bắt người ta nhập dạng 2012-2013) (2 năm kế tiếp nhau)(bỏ vào trong hàm tạo năm học)
- Tạo hàm bool CheckClass(string class, string year) (ví dụ 21clc01 phải là năm 2021-2022)

Quốc Anh

- Tạo menu tạo lớp học trong hàm create class() ở class staff

Anh Tuấn

- Tạo menu của sinh viên, giáo vụ, làm phần tạo năm học, học kì

Phần tạo năm học lưu ý là chỉ duy nhất ngày 1/9 là giáo vụ được tạo năm học

Phần tạo học kì thì chỉ duy nhất các ngày 1/9, 1/1, 1/5 giáo vụ được tạo học kì và mặc định ngày 1/9 là tạo học kì 1, 1/1 là hk2, 1/5 là hk 3 (tạo một file để lưu ngày hiện tại)

Sau khi tạo xong học kì thì chương trình sẽ dính luôn với học kì đó.

Tuần 3 (15/3 – 22/3)

Minh Quân

- Tạo giao diện bằng menu create course (tạo môn học).
- Trong hàm create_course() trong class staff

Nội dung menu

Gồm 1. Create course

2. List Course

3. Remove course

4. Go back menu

Hàm xài chủ yếu (có trong file .cpp rồi) : `void Create_Board_Content(int x, int y, int h, int w, string content, int ythanhtrang, int j = 16)`

Tham khảo menu Create Class



Các hàm đã tạo để làm menu trên

```

void BangTaoLop(int x, int y, int h, int w, int ythanhsang) {
    Create_Board_Content(x, y, h, w, "CREATE CLASSES FROM FILE", ythanhsang);
    Create_Board_Content(x, y + h + 1, 1, 50, "CREATE CLASSES", ythanhsang);
    Create_Board_Content(x, y + 2 * (h + 1), 1, 50, "SEE LIST CLASS", ythanhsang);
    Create_Board_Content(x, y + 3 * (h + 1), 1, 50, "GO BACK TO MENU", ythanhsang);
}

void create_class(YearCreated*& head)
{
    /* ... */
    int ythanhsang = 6, y = 5, h = 1;
    while (true) {
        BangTaoLop(35, 5, 1, 50, ythanhsang);
        if (_kbhit()) {
            char c = _getch();
            if (c == -32) { ... }
            else if (c == 13) {
                system("cls");
                ShowCur(1);
                if (ythanhsang == y + 1) { ... }
                else if (ythanhsang == y + (h + 1) + 1) { ... }
                else if (ythanhsang == y + 2 * (h + 1) + 1) { ... }
                else if (ythanhsang == y + 3 * (h + 1) + 1) { ... }
                system("cls");
            }
        }
        ShowCur(0);
    }
}
  
```

Hàm ShowCur(0) là hàm tắt con trỏ nhấp nháy

Quốc Anh

- Tách file.h, .cpp

(Bỏ các class vào file.h, .cpp riêng)

(tất cả các hàm bên dưới bỏ chung vào file.h, .cpp khác)

Hàm main include 2 file.h kia vào (Xài visual studio)

- Làm giao diện menu đăng kí môn học cho sinh viên

1. Register course
2. View registered Course
3. Go back

Viết Anh

- Kê bảng danh sách course void BangDanhSachCourse() trong class semester (lưu ý CreatedCourse là danh sách các course trong semester đó) (Có thể sửa thêm)

Bảng ví dụ bên dưới

ID (11 ô)	Course_name (14)	Credit(9)	Max (6)	Session 1(12 ô)	Session 2(12 ô)	Teacher (27 ô)	Room(4)
CSC10002	KTLT	4	120	Mon (1)	Tue(2)	Dinh Ba Tien	C22
CSC10001	NMLT	5	300	Tue(2)	Wed(3)	Nguyen Son Tung	C33

Dùng hàm setw để vẽ

Anh Tuấn

- Làm chức năng thêm môn học, xóa môn học của staff (dựa vào menu, bảng danh sách course ở trên).

Lưu ý: Khi thêm môn học phải thêm tất cả thông tin vào file semester của năm học hiện tại và đồng thời phải tạo file txt riêng của năm học đó (vd

CSC10002_KTLT_semester 1.txt) để lưu tên các học sinh đã đăng kí.

Tuần 4 21/3 – 28/3

Viết Anh

- Tạo data lớp học, năm học, sinh viên, giao vụ, thu thập thông tin các môn học như sau

Thêm các file txt các lớp sau 21clc01.txt, 21clc02.txt, 21clc03.txt,

Trong mỗi file này chứa 4 đến 5 học sinh và mỗi học sinh này đều có thư mục mssv trong thư mục sinh viên giống các sinh viên kia.

Ví dụ trong file txt 21clc01.txt như hình dưới (lưu ý mssv bắt đầu là 21xxxxxx)

```
21c1c01 - Notepad
File Edit Format View Help
21127194,do ann tuan,nam,18/07/2003
21127777,do ann tung,nam,30/07/2003
21111111,Le ann tung,nam,30/07/2003
21127789,do ann c,nam,18/07/2003
21127651,do ann d,nam,18/07/2003
21127342,do ann e,nam,18/07/2003
21127560,do ann f,nam,18/07/2003
21127211,do ann g,nam,18/07/2003
21127566,do ann h,nam,18/07/2003
00000008,Nguyen Thien Tung,nam,10/06/2003
00000011,Nguyen anh teo,nam,19/03/2011
00000000,Do Thuy Kieu,nu,10/09/2003
21666666,Do Thuong Huynh,nu,19/08/2004
```

Và các sinh viên này đều có thư mục trong thư mục sinh viên và file txt trong thư mục đó (xem thư mục sinhvien đã tạo)

The image shows a file explorer window with the path < visual studio > text2 > text2 > sinhvien. The search bar contains 'sinhvien'. The file list shows several folders, including 21122144, 21122222, 21122901, 21127000, 21127122, 21127180, 21127189, 21127194, 21127211, 21127342, 21127555, and 21127560. A tooltip for the 21127180 folder shows 'Date created: 13/03/2022 10:09 SA', 'Size: 91 bytes', and 'Files: 21122901'. Below the file explorer is a Notepad window titled '21122144 - Notepad' containing the following text:

```
123456
21c1c03,do Tinh Cam,21122144,nam,18/07/2003,3333333333,0813137403,L4 duong 50 p6 q7
```

The status bar at the bottom of the Notepad window shows 'Ln 1, Col 1', '100%', 'Windows (CRLF)', and 'UTF-8'.

Mật khẩu

lớp,tên,mssv,giới tính,ngày sinh,CMND,sđt,địa chỉ

giáo vụ tạo thêm 3 cô GV01, GV02, GV03 xem trong thư mục giaovu.

Minh Quân

- Trong hàm create_course(semester &a) của staff (tham số là semester hiện giờ)

Tại Ythanh sang == y + h+1+1

In ra màn hình console như sau

- (1) 7h30
- (2) 9h30
- (3) 13h30
- (4) 15h30

ID	Course_name	Credit	Max	Session 1	Session 2	Teacher	Room	Current student
MTH00009	TRR	6	50	Mon (1)	Tue (2)	Nguyen Kim Ngoc	I37	0
CSC10002	KTLT	4	60	Mon (2)	Tue (3)	Do Thi Thu Ha	C22	5
BAA00005	KTDC	2	100	Fri (2)	Sat (4)	Nguyen Thi Dong	C34	3
CSC10121	KNM	3	120	Mon (2)	Tue (3)	Luong Vi Minh	C35	3
PHY00005	VLDC	5	150	Mon (1)	Fri (2)	Nguyen Ngoc Kim Ngan	I35	0
BAA00101	THMLN	3	170	Sat (1)	Wed (3)	Vo Tuan Cuong	I36	0
CSC00004	NMCTT	5	50	Tue (2)	Fri (3)	Tiet Gia Hong	I38	0
CSK00010	CTDL>	4	60	Thu (4)	Fri (4)	Nguyen Hoang Kha	I39	0
NNN00020	OOP	3	120	Thu (1)	Sat (2)	Nguyen Minh Thuan	I61	0

Press any key to continue . . .

(hàm Việt Anh đã tạo rồi BangDanhSachCourse() của class semester)

1.View list student in the Course

0.Go back

(đây là menu bình thường không phải menu động)

Nếu nhập 1

Kêu người dùng nhập Tên môn học, mã số môn học

Kiểm tra xem có môn học nào như vậy không nếu ko bắt nhập lại (dò hết Course có trong dslk CreatedCourse của semester)

Nếu Có course đó

In ra console nội dung sau

Ví dụ người dùng nhập vào KTLT, CSC10002

Xóa hết nội dung hiện tại và in ra như sau

Mã số course_name môn học_tên giáo viên (CSC10002 – KTLT _ Do Thi Thu Ha)

Number of student: (biến CurNumStudent)

Sau đó in ra bảng danh sách sinh viên có trong danh sách liên kết headstudent của course đó ,tham khảo bảng từ View class bên dưới, bấm Enter thì quay lại chọn menu 1 và 0 ở trên (vẫn xuất hiện bảng course).

Quốc Anh

Viết hàm kiểm tra khi học sinh đăng kí môn học (môn học đó đã đủ người chưa, có trùng lịch học với các môn đã đăng kí khác chưa, mỗi sinh viên chỉ được đăng kí tối đa 5 môn học) (nếu không thỏa 1 trong các điều kiện trên trả về false)

bool CheckCourse(string CourseID, semester &a) (bỏ trong public của student) (tham số truyền vào là ID của course đó (tức là CourseID mà học sinh đó sẽ đăng kí) (ví dụ ID là CSC10002) và semester hiện tại (semester hiện tại sẽ chứa danh sách liên kết các Course mà giáo vụ đã tạo - biến Course*CreatedCourse)

dùng vòng lặp để tìm CourseID là của course nào trong danh sách CreatedCourse của semester đó

Sau khi tìm ra được course đó

Để kiểm tra Course đó đã đủ người chưa (struct Course có biến Maxstudent và biến CurNumstudent)

Để kiểm tra Course đó có trùng lịch với môn học khác đã đăng kí không (trong class sinh viên đó có danh sách liên kết Something* RegisteredCourse là danh sách chứa ID môn học mà sinh viên đó đã đăng kí, dò xem có weekday và shift nào trùng không)

Để kiểm tra student đó có đăng kí vượt quá 5 Course không(biến NumCourse trong class sinhvien)

Anh Tuấn

Làm bảng các môn đã đăng kí và các môn chưa đăng kí của sinh viên.

Sau khi vào giao diện của sinh viên sẽ có một biến class student lưu lại hết thông tin của sinh viên đó bao gồm thông tin cá nhân và cả danh sách các môn học đã đăng kí sẽ ghi vào danh sách liên kết. Sử dụng danh sách liên kết này để hiện thị ra.

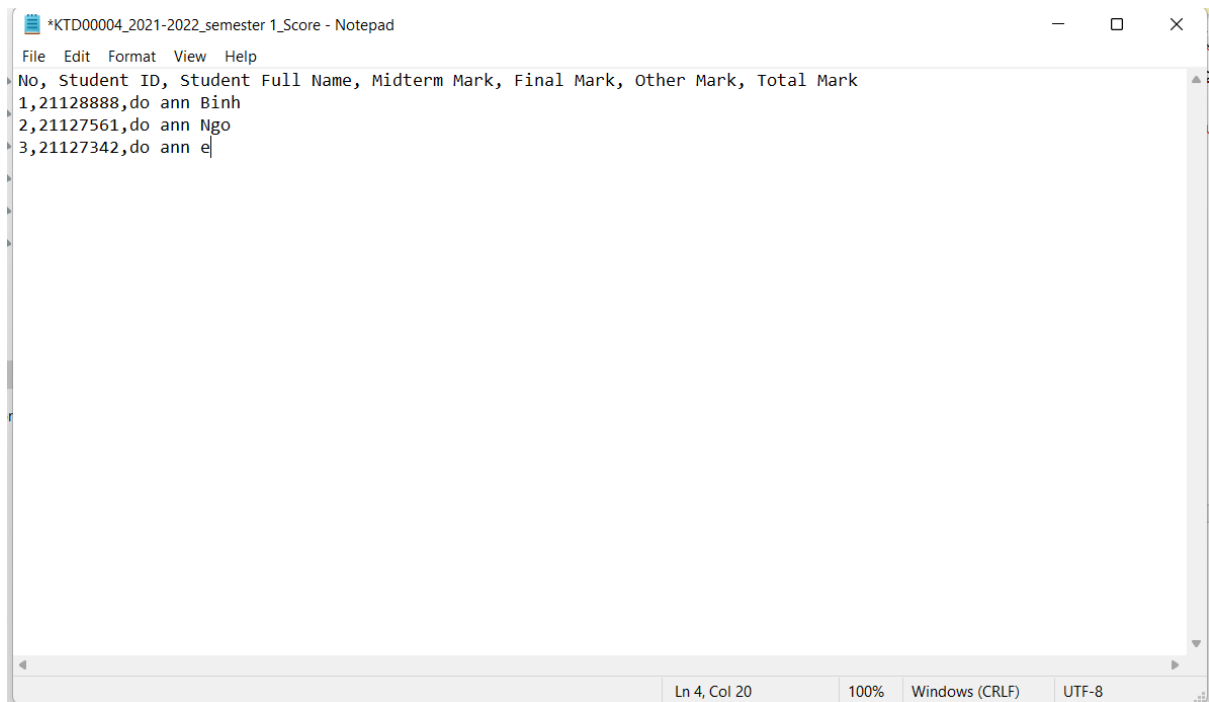
Tuần 5 29/3 – 5/4

Quốc Anh

- Tạo file bảng điểm của các học sinh trong môn học đó

Hàm `Create_FileScoreBoard(semester &a)` của staff

Ví dụ tạo file như sau



```
*KTD00004_2021-2022_semester 1_Score - Notepad
File Edit Format View Help
No, Student ID, Student Full Name, Midterm Mark, Final Mark, Other Mark, Total Mark
1,21128888,do ann Binh
2,21127561,do ann Ngo
3,21127342,do ann e
```

Tham số truyền vào trong hàm là semester hiện tại. (đã có danh sách liên kết course ở trong và danh sách từng student có trong từng course đó rồi), dò hết tất cả các course mỗi course đó tạo thành file txt bên trên với các học sinh đã có trong course đó.

- Tạo menu đặt trong `staff::Score(semester &a)` (gồm CREATE FILE SCORE, Update score student, view class score, view course score, go back to menu)

Minh Quân

- Tạo menu tĩnh Xem điểm các học sinh trong các course hàm `view_ScoreCourse(semester &a)`

In ra console như sau.

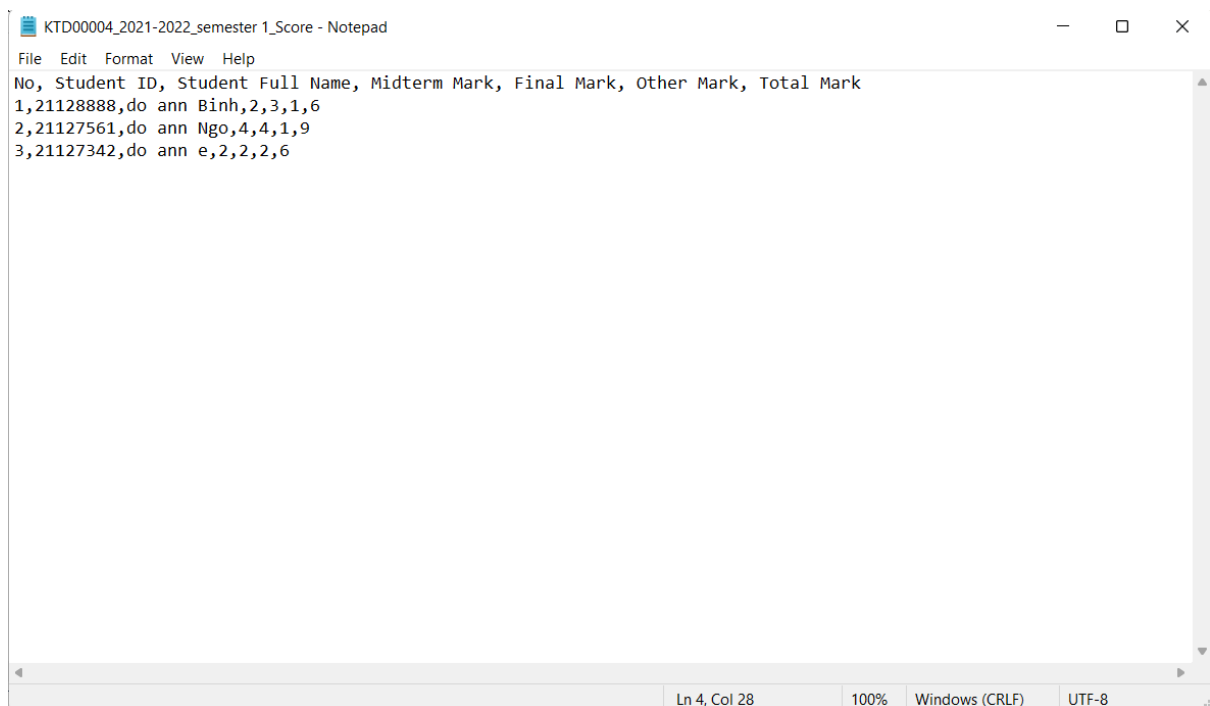
`BangDanhsachcourse()`

1.View Course Score

2.Go back

Bấm 1 thì bắt nhập CourseID

Mở file có tên CourseID_Schoolyear_semester_Score.txt ra đọc



The screenshot shows a Notepad window titled "KTD00004_2021-2022_semester 1_Score - Notepad". The menu bar includes File, Edit, Format, View, and Help. The text content is as follows:

```
No, Student ID, Student Full Name, Midterm Mark, Final Mark, Other Mark, Total Mark
1,21128888,do ann Binh,2,3,1,6
2,21127561,do ann Ngo,4,4,1,9
3,21127342,do ann e,2,2,2,6
```

The status bar at the bottom indicates "Ln 4, Col 28", "100%", "Windows (CRLF)", and "UTF-8".

Lưu ý chỉ xài 1 biến tempstudent và vài short để đọc dữ liệu điểm

In ra console bằng với thông tin như trên (làm giống bữa đẹp đấy và làm hết màn hình console)

Anh Tuấn

- Làm hàm đăng kí môn học hoàn chỉnh có sinh viên từ task của Quốc Anh tuần trước và của mình.

Việt Anh

- Tạo data các học sinh và giáo vụ, tìm thông tin các môn học như phòng học, số tín chỉ,....
- Xóa file CreatedYear.cpp và gộp hết tất cả từ file CreatedYear.cpp vào file Something.cpp và sửa các lỗi kèm theo trong các hàm phía trong (lưu ý khi gộp thì các tham số của các hàm bên file CreatedYear phải đổi theo bên Something)
- Xóa các hàm không sử dụng đã add thêm vào (bao gồm create board row, Setconsole,...)
- Thêm class tempStudent để lưu thông tin sinh viên trong 1 course.

Tuần 6 6/4 – 13/4

Ngày 6/4: Họp online chiều lúc 7h30 trên discord và chia công việc tuần cuối như sau

Anh Tuấn, Việt Anh

- Hoàn thành các hàm Xem điểm số của học sinh, giáo vụ, cập nhật điểm cho học sinh, và update điểm cho sinh viên
- Thêm lại file YearFunction.cpp.

Minh Quân

- Làm hàm Edit_profile cho cả sinh viên và giáo vụ theo menu tĩnh (1. Change name, 2. Change birth....0. go back) lưu ý khi go back thì mới lưu hết tất cả vào thư mục và file txt của sinh viên đó.

Quốc Anh

- Tách file .h và file.cpp.
- Quay video playlist.
- Kiểm tra và đổi lại tên hàm phù hợp.

Tuần 7 13/4 – 21/4

- Sửa hết các lỗi có trong chương trình phát hiện ra trong lúc quay, kiểm tra hết các test case khi người dùng nhập vào.

Ngày 15/4: Họp offline trên trường để xem lại hết các chức năng