

Hình minh họa thư mục cài đặt chương trình

Link google driver đầy đủ mã nguồn dự án (như hình minh họa) tại đây:
<https://drive.google.com/drive/folders/146KoeE9cFhSFGLwgzOl55sGzSrJgYVWw?usp=sharing>

Bước 1: Import mục Sql – database vào Sql của bạn.(II. Hướng dẫn cài đặt database).

Bước 2: Thêm thư mục mã nguồn vào dự án.

Bước 3: Cấu hình sever Tomcat (I. Hướng dẫn cài đặt Tomcat).

=> Sau khi thực hiện đủ các bước bạn có thể chạy chương trình trên server Tomcat.

I. Hướng dẫn cài đặt TomCat.

Cài đặt tomcat

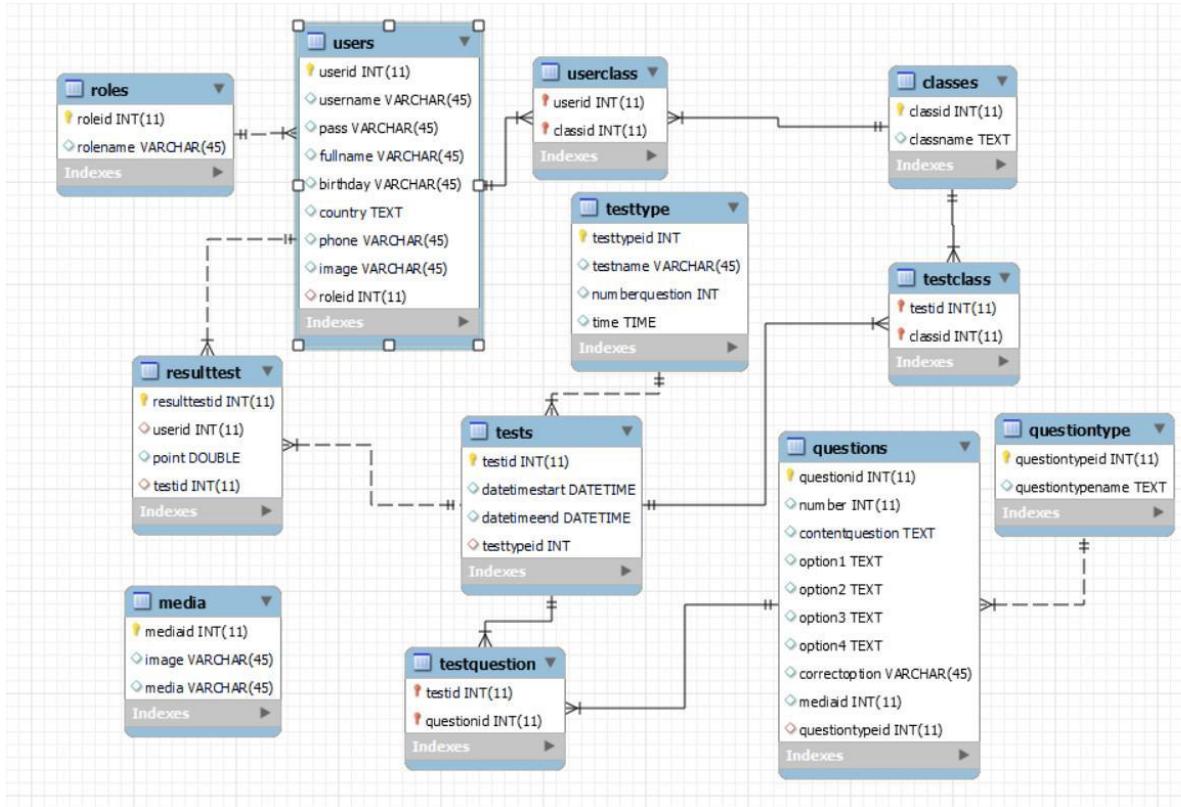
* Cấu hình server Tomcat trả tới mục apache-tomcat để chạy chương trình .

II. Hướng dẫn cài đặt database.

Cài đặt database

* Cơ sở dữ liệu: examonline.sql

Có tất cả 12 bảng dữ liệu:



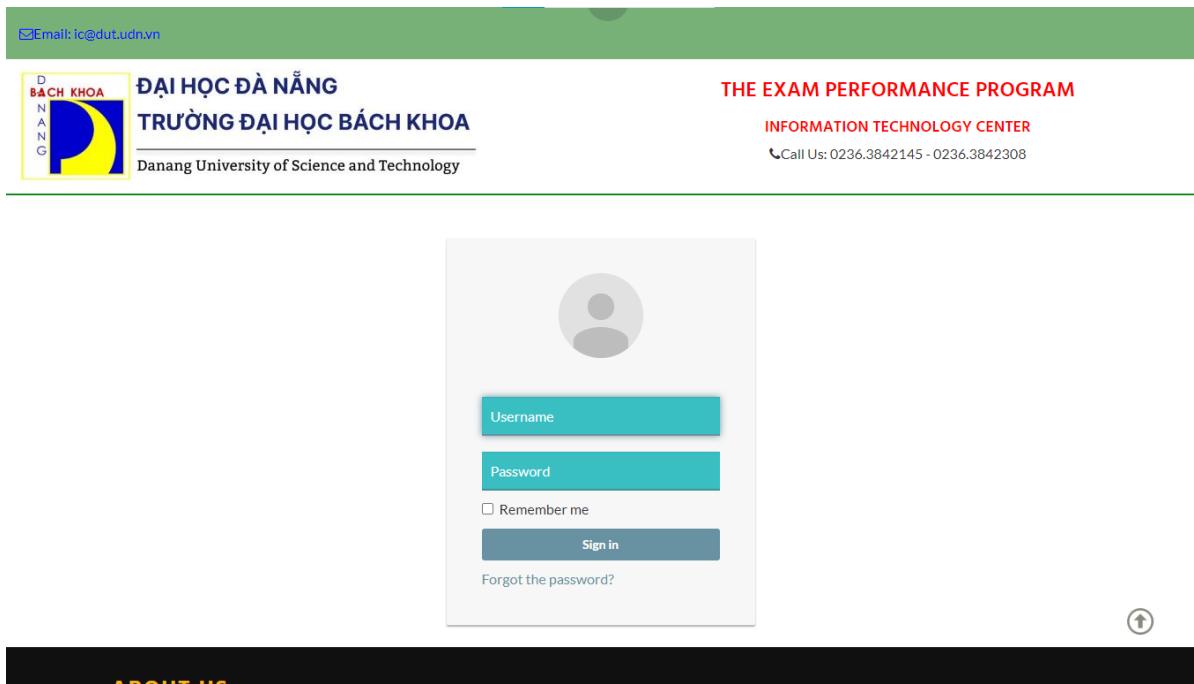
- Bảng roles: Lưu trữ thông tin phân quyền người dùng.
- Bảng users: Lưu trữ thông tin của tất cả user.
- Bảng userclass: Lưu trữ thông tin của tất cả người dùng trong cùng một lớp.
- Bảng classes: Lưu trữ thông tin các lớp học.
- Bảng tests: Lưu trữ thông tin các bài thi.
- Bảng testtype: Lưu trữ thông tin loại bài thi.
- Bảng testclass: Lưu trữ thông tin các bài thi của một lớp.
- Bảng Resulttest: Lưu trữ thông tin kết quả bài thi của mỗi học sinh.
- Bảng Questions: Lưu trữ ngân hàng câu hỏi.
- Bảng Questiontype: Lưu trữ thông tin loại câu hỏi theo từng môn học
- Bảng testquestion: Lưu trữ câu hỏi của một bài thi.
- Bảng media: Phương tiện của bài thi.

III. Hướng dẫn sử dụng các chức năng của dự án.



hình 1. Giao diện trang chính

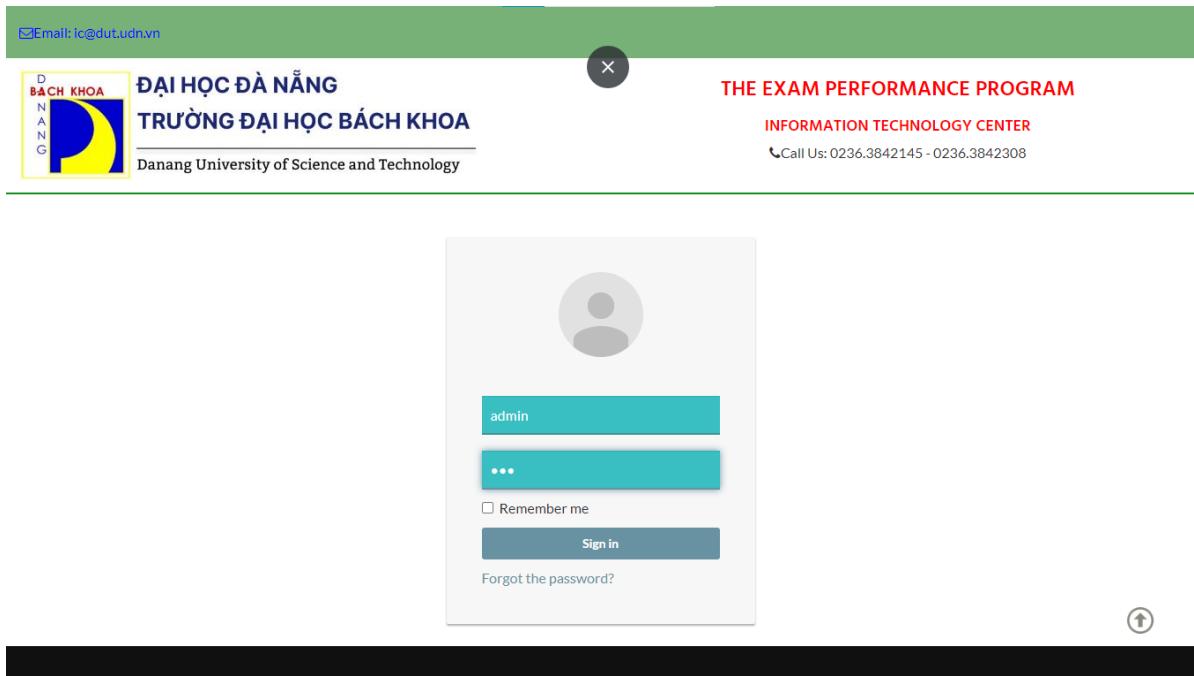
Khi truy cập vào website, đây là giao diện mà chương trình sẽ hiện lên trước khi đăng nhập



hình 2. Giao diện đăng nhập

Khi ấn vào nút “Login” trên giao diện chính, giao diện đăng nhập sẽ hiện lên
Chương trình bao gồm 4 loại tài khoản chính, tương đương với 4 phân quyền: Admin, Question Creator, Exam Creator, Student

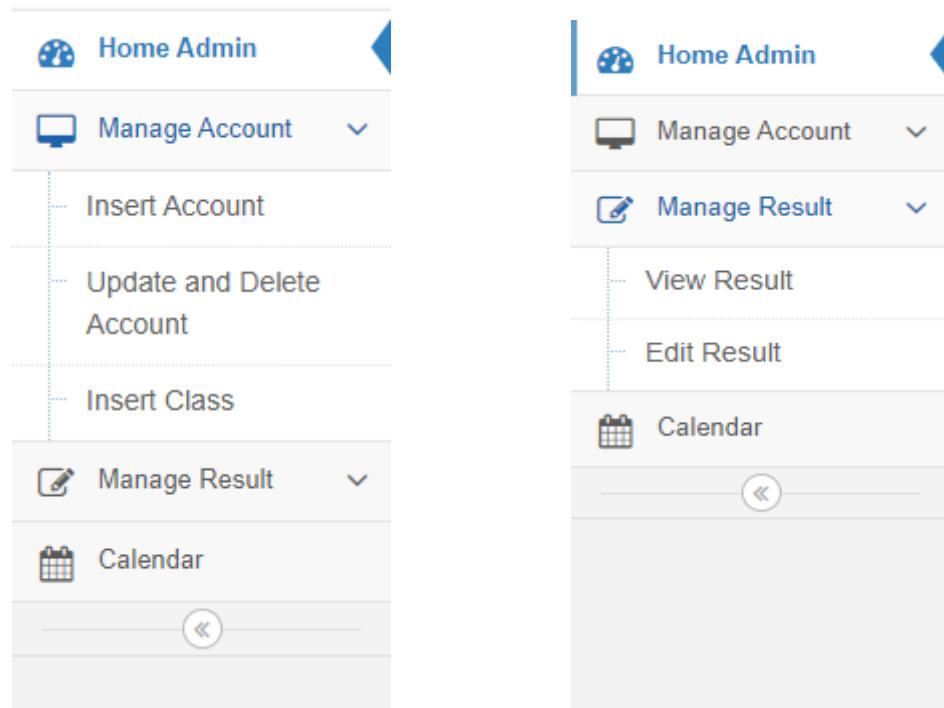
1. Admin



hình 3. Đăng nhập bằng tài khoản admin

DUT Application © 2022-2023 [Twitter](#) [Facebook](#) [RSS](#)

hình 4. Giao diện trang chủ sau khi đăng nhập với quyền ADMIN thành công



hình 5. Các chức năng chính của ADMIN

This screenshot shows a detailed view of the "Insert Account" form. The page has a header with the DUT logo and a breadcrumb trail: Home > Manage Account > Insert Account. On the right, there is a user profile icon and a search bar. The main content area is titled "Insert account" and contains the following fields:

Username:	<input type="text"/>
PassWord:	<input type="text"/>
Fullname:	<input type="text"/>
Birthday:	<input type="text"/> dd/mm/yyyy
Country:	<input type="text"/>
Phone:	<input type="text"/>
Image:	<input type="file"/>
Roleid:	<input type="text"/> 4
Classid:	<input type="text"/> 5
Subjectid:	<input type="text"/> 5

A blue "Save" button is located at the bottom of the form.

hình 6. Chức năng thêm tài khoản

U'

Các trường dữ liệu:

- Phân quyền người dùng (roleid):
 - admin: có quyền tạo, cập nhật, xóa các tài khoản (account), bài thi (test)
 - exam creator: có quyền tạo bài thi.
 - question creator: có quyền thêm, cập nhật, xóa các câu hỏi
 - student
- Mã số của lớp học (classid)
- Mã số của môn học (subjectid)

The screenshot shows a web application interface for managing accounts. The title bar says 'DUT' and the main title is 'Insert Account'. The URL in the address bar is 'Home > Manage Account > Insert Account'. A sidebar on the left has links for 'Home Admin', 'Manage Account', 'Manage Result', and 'Calendar'. The main content area is titled 'Insert account' with the sub-instruction 'Bạn cần nhập dữ liệu cho các trường đầy đủ'. Below this are several input fields:

- Username: hoangtin (highlighted in red)
- PassWord: 123 (highlighted in red)
- Fullname: Vũ Hoàng Tín
- Birthday: 15/01/2003
- Country: Việt Nam
- Phone: 0885318559
- Image: (empty field)
- Roleid: 4 (highlighted in red)
- Classid: 1 (highlighted in green)
- Subjectid: 5 (highlighted in green)

A blue 'Save' button is at the bottom. The status bar at the top right shows 'Welcome Admin' and notification icons.

hình 7. Thông báo lỗi khi nhập thiếu trường dữ liệu

Website Thi trắc nghiệm trực tuyến

The screenshot shows a web application interface for managing user accounts. The top navigation bar includes links for Home, Manage Account, and Update and Delete Account. A sidebar on the left contains links for Home Admin, Manage Account (with sub-options Insert Account, Update and Delete Account, and Insert Class), Manage Result, and Calendar. The main content area is titled 'List User' and displays a table with columns: userid, username, pass, fullname, birthday, country, phone, image, roleid, classid, and 'Add User'. The table contains 11 rows of user data. At the bottom of the table is a pagination control with buttons for < (first), 1, 2, and > (last).

userid	username	pass	fullname	birthday	country	phone	image	roleid	classid	Add User	
7	102210091	102210091	Võ Như Hiếu	2003-01-02	Đà Nẵng	0123456790		4	1		
8	102210092	102210092	Phạm Gia Hùng	2003-01-03	Thừa Thiên Huế	0123456791		4	1		
9	102210093	102210093	Đặng Hoàng Nguyên	2003-01-04	Quảng Nam	0123456792		4	1		
10	102210094	102210094	Phan Minh Nhật	2003-01-05	Đà Nẵng	0123456793		4	1		
53	102210331	102210331	Vũ Hoàng Tín	2003-01-15	Việt Nam	0965316559	tin.jpg	4	1		

hình 8. Giao diện khi thêm thành công một tài khoản

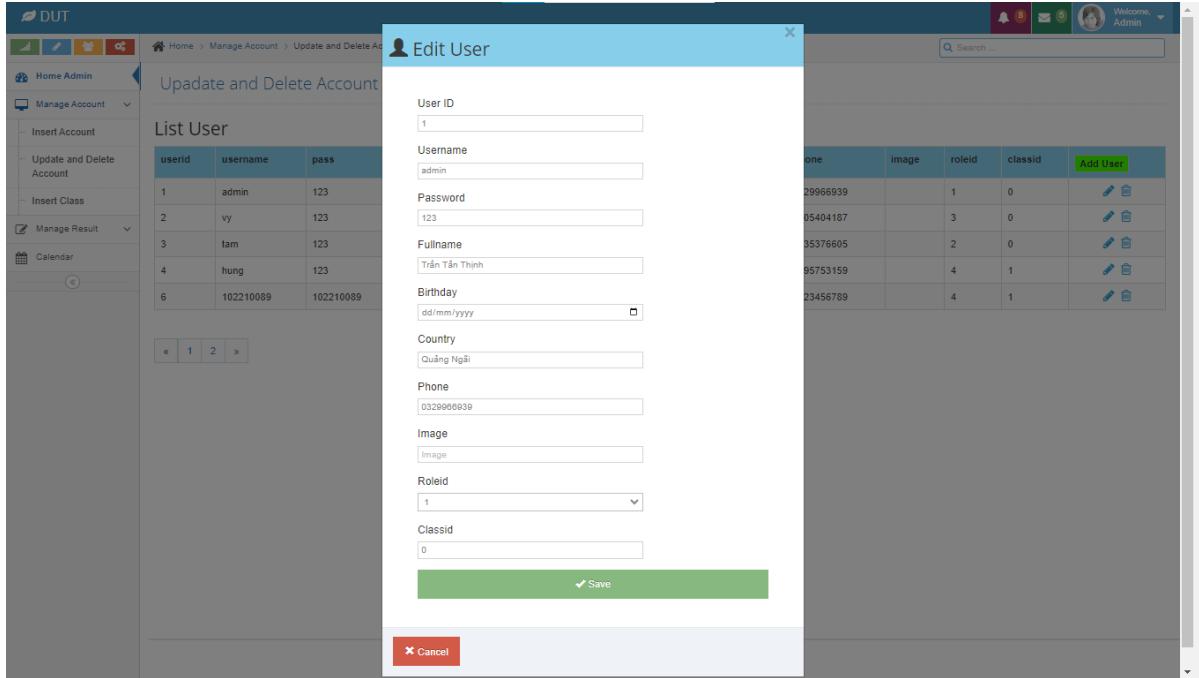
This screenshot is identical to the one above, showing the 'List User' page with the same table of user accounts. The only difference is that the table now has 12 rows instead of 11, indicating that a new user account has been successfully added.

userid	username	pass	fullname	birthday	country	phone	image	roleid	classid	Add User	
1	admin	123	Trần Tấn Thịnh	2003-04-12	Quảng Ngãi	0329966939		1	0		
2	vy	123	Phan Nguyễn Tường Vy	2003-07-12	Đà Nẵng	0905404187		3	0		
3	tam	123	Nguyễn Khắc Nhân Tâm	2003-06-21	Đà Nẵng	0935376605		2	0		
4	hung	123	Dương Võ Hoàng Hùng	2003-11-23	Thừa Thiên Huế	0395753159		4	1		
6	102210089	102210089	Hồ Quốc Thiên Anh	2003-01-01	Đà Nẵng	0123456789		4	1		

Hình 9. Chức năng cập nhật hoặc xóa một tài khoản đã được tạo

Admin sau khi tạo thành công các tài khoản thì có thể chỉnh sửa hay xóa các tài khoản mong muốn khi ấn vào nút tương ứng bên cạnh tài khoản cần thay đổi

Website Thi trắc nghiệm trực tuyến

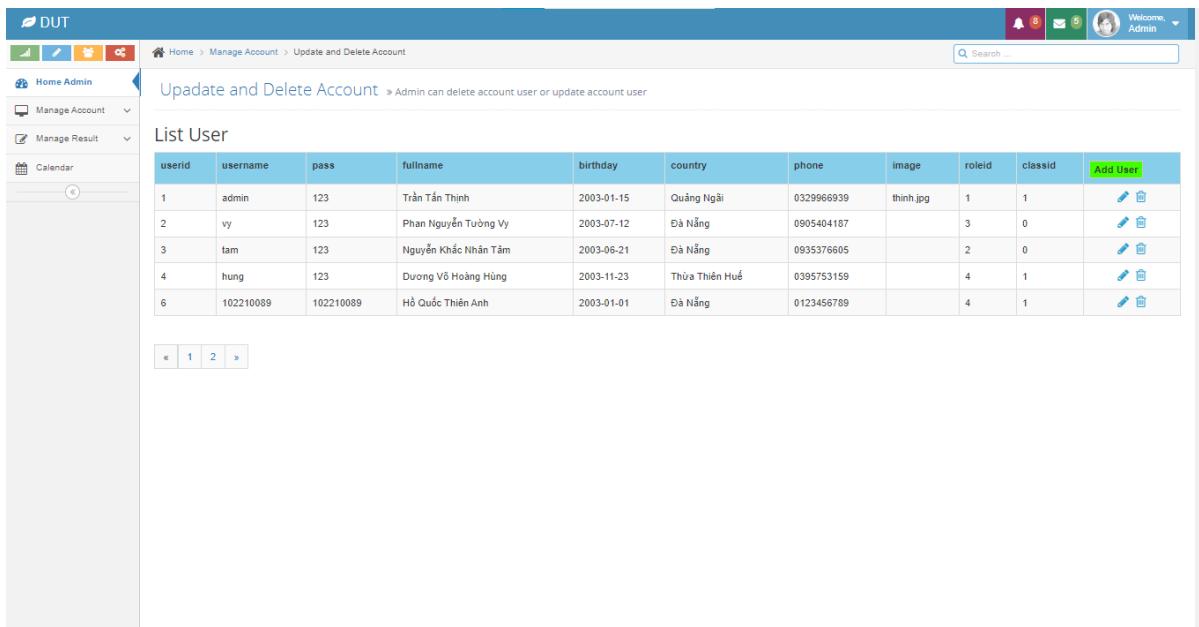


The screenshot shows a modal window titled "Edit User". It contains fields for User ID (1), Username (admin), Password (123), Fullname (Trần Tân Thịnh), Birthday (dd/mm/yyyy), Country (Quảng Ngãi), Phone (0329966939), Image (Image), Roleid (1), and Classid (0). At the bottom are "Save" and "Cancel" buttons.

One	Image	roleid	classid	Add User	
29966939		1	0		
05404187		3	0		
0935376605		2	0		
095753159		4	1		
0123456789		4	1		

Hình 10. Chức năng chỉnh sửa một tài khoản

Tại đây, admin chỉnh sửa thông tin người dùng như lúc tạo một tài khoản mới rồi ấn nút “save” để thực hiện chức năng



The screenshot shows a table titled "List User" with columns: userid, username, pass, fullname, birthday, country, phone, image, roleid, classid, and Add User. The table lists six users with their respective details and profile images.

userid	username	pass	fullname	birthday	country	phone	image	roleid	classid	Add User	
1	admin	123	Trần Tân Thịnh	2003-01-15	Quảng Ngãi	0329966939	thinh.jpg	1	1		
2	vy	123	Phan Nguyễn Tường Vy	2003-07-12	Đà Nẵng	0905404187		3	0		
3	tam	123	Nguyễn Khắc Nhân Tâm	2003-06-21	Đà Nẵng	0935376605		2	0		
4	hung	123	Dương Võ Hoàng Hùng	2003-11-23	Thừa Thiên Huế	0395753159		4	1		
6	102210089	102210089	Hồ Quốc Thiện Anh	2003-01-01	Đà Nẵng	0123456789		4	1		

Hình 11. Các thông tin của người dùng được thay đổi sau khi chỉnh sửa thành công

Website Thi trắc nghiệm trực tuyến

The screenshot shows a user interface for managing accounts. A modal dialog box is centered, asking "Bạn có chắc chắn muốn xóa tài khoản?" (Are you sure you want to delete the account?). Below the dialog are two buttons: "OK" and "Hủy" (Cancel). The background shows a table titled "List User" with columns: userid, username, pass, fullname, birthday, country, phone, image, roleid, classid, and "Add User". The "image" column for the last row contains a file named "tin.jpg". The "roleid" and "classid" columns for the last row also contain "4" and "1" respectively. The "Add User" button is highlighted with a red box. At the bottom of the page, there is a footer with the text "DUT Application © 2022-2023" and social media links.

hình 12. Chức năng xóa một tài khoản khỏi hệ thống

The screenshot shows the same user management interface after the deletion. The modal dialog is no longer present. The "List User" table now only displays five rows of data. The last row, which previously contained the deleted user's information, is now completely empty and highlighted with a red box. The footer remains the same as in the previous screenshot.

hình 13. Thông tin người dùng bị biến mất sau khi bị xoá khỏi hệ thống

Website Thi trắc nghiệm trực tuyến

The screenshot shows a web-based application interface for managing test results. At the top, there's a navigation bar with icons for Home, Admin, Manage Account, Manage Result, and Calendar. On the right, there are notifications, messages, and a user profile for 'Welcome Admin'. Below the navigation, the main content area has a title 'View Result > overview & stats' and a subtitle 'List user have result'. It includes two dropdown menus: 'Date: Choose date' and 'Class name: Choose class'. A timestamp 'Sun 2023.12.10 at 04:29:08 PM ICT' is displayed. A table lists user results with columns: resultid, userid, username, fullname, point, and testid. The data in the table is:

resultid	userid	username	fullname	point	testid
48	4	hung	Dương Võ Hoàng Hùng	3	1
49	41	102210126	Hồ Duy Phúc	5	2
50	49	102210134	Vũ Hoàng Tín	6	3
51	10	102210095	Trần Đức Trí	10	1
52	27	102210112	Phan Văn Bách	5	2

Pagination controls («, 1, 2, ») are located below the table. At the bottom, there's a footer with 'DUT Application © 2022-2023' and social media links.

hình 14. Tìm kiếm danh sách

Tại đây, admin tìm kiếm thông tin bằng cách chọn các mục như Date, Class name
Sau khi lọc, kết quả danh sách sẽ được hiện lên bên dưới

This screenshot shows the same application interface as the previous one, but with a different search criteria. In the sidebar, under 'Manage Result', the 'View Result' option is selected, and its sub-option 'List of account have result' is also selected. This is indicated by a red box around the 'List of account did not contest' link. The main search fields remain the same: 'Date: 11-10-2017' and 'Class name: CNPM-001'. The timestamp is 'Sun 2023.12.10 at 04:29:55 PM ICT'. The table of results is identical to the one in the previous screenshot.

hình 15. Chức năng xem List of account did not contest

Tương tự, sau khi lọc tìm kiếm, admin có thể xem danh sách các tài khoản chưa tham gia các cuộc thi nào đó

Website Thi trắc nghiệm trực tuyến

The screenshot shows a web application interface for managing results. The top navigation bar includes links for Home, Manage Result, View Result, Account Don't Have Result, and a search bar. The main content area is titled 'View Result > overview & stats'. It displays a table titled 'List user don't have result' with columns for userid, username, fullname, and classname. The table contains 20 rows of data, each representing a user who did not participate. The timestamp at the top right indicates the data was generated on Sun 2023.12.10 at 04:31:30 PM ICT.

userid	username	fullname	classname
1	admin	Trần Tân Thịnh	C#-001
2	vy	Phan Nguyễn Tường Vy	C#-001
3	tam	Nguyễn Khắc Nhân Tâm	C#-001
5	102210089	Hồ Quốc Thiên Anh	C#-001
6	102210091	Võ Như Hiếu	C#-001
7	102210092	Phạm Gia Hùng	C#-001
8	102210093	Đặng Hoàng Nguyên	C#-001
9	102210094	Phan Minh Nhật	C#-001
11	102210096	Lê Anh Tuấn	C#-001
12	102210097	Lê Quốc Ân	C#-001
13	102210098	Phan Chí Cường	C#-001
14	102210099	Lê Huỳnh Đức	C#-001
15	102210100	Nguyễn Văn Tiến Dũng	C#-001
17	102210102	Nguyễn Văn Thành Hoàng	C#-001
18	102210103	Trần Công Thiên Hữu	C#-001
19	102210104	Nguyễn Văn Khải	C#-001
20	102210105	Trần Thị Huỳnh Linh	C#-001

hình 16. Giao diện màn hình khi xem List of account did not contest

The screenshot shows a web application interface for managing accounts. The top navigation bar includes links for Home, Manage Account, Insert Account, Update and Delete Account, and a search bar. The main content area is titled 'Upadate and Delete Account > Admin can delete account user or update account user'. It displays a table titled 'List User' with columns for userid, username, pass, fullname, birthday, country, phone, image, roleid, classid, and 'Add User'. The table contains 6 rows of data. A red box highlights the 'Insert Class' link in the left sidebar under the 'Update and Delete Account' section. The footer shows the application version as DUT Application © 2022-2023 and social media links.

userid	username	pass	fullname	birthday	country	phone	image	roleid	classid	Add User	
1	admin	123	Trần Tân Thịnh	2003-01-15	Quảng Ngãi	0329966939	thinh.jpg	1	1		
2	vy	123	Phan Nguyễn Tường Vy	2003-07-12	Đà Nẵng	0905404187		3	0		
3	tam	123	Nguyễn Khắc Nhân Tâm	2003-06-21	Đà Nẵng	0935376605		2	0		
4	hung	123	Dương Võ Hoàng Hùng	2003-11-23	Thừa Thiên Huế	0395753159		4	1		
6	102210089	102210089	Hồ Quốc Thiên Anh	2003-01-01	Đà Nẵng	0123456789		4	1		

hình 17. Chức năng thêm class

Admin có thể thêm một tài khoản bất kì vào một lớp

Sau khi thêm xong, có thể xóa hoặc chỉnh sửa thông qua việc ấn vào nút tương ứng bên cạnh tài khoản cần chỉnh sửa

Website Thi trắc nghiệm trực tuyến

The screenshot shows the 'Edit Result' page of a web application. The top navigation bar includes links for Home, Manage Account, Manage Result, and Calendar, along with a search bar and user profile information. The main content area is titled 'View Result > overview & stats'. A sub-section titled 'List User' displays a table of results. The table columns are: resultid, userid, username, fullname, point, testid, and two edit icons. The data in the table is as follows:

resultid	userid	username	fullname	point	testid	
48	4	hung	Dương Vũ Hoàng Hùng	3	1	
49	41	102210126	Hồ Duy Phúc	5	2	
50	49	102210134	Vũ Hoàng Tín	6	3	
51	10	102210095	Trần Đức Trí	10	1	
52	27	102210112	Phan Văn Bách	5	2	

Pagination controls at the bottom of the table show pages 1, 2, and 3.

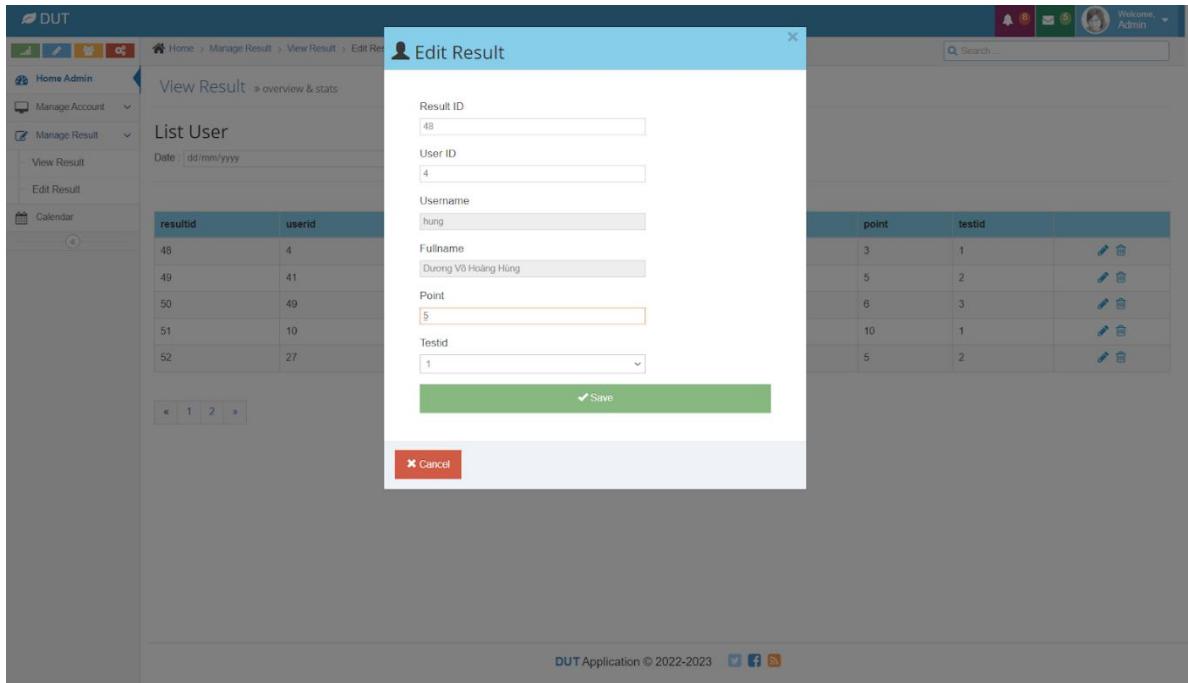
hình 18. Giao diện chức năng edit result

Tại đây, admin có thể kiểm tra và thay đổi các kết quả của người đã làm các bài kiểm tra sau khi lọc kết quả bằng 2 trường Date và Class

This screenshot is identical to the one above, showing the 'Edit Result' page. However, the edit icon for the first row (user ID 48) is highlighted with a red box, indicating it is the target for a click action.

hình 19. Chức năng chỉnh sửa kết quả

Admin chỉnh sửa tài khoản của một người dùng bất kỳ đã tham gia làm bài bằng cách ấn vào nút “edit” bên cạnh người dùng đó



hình 20. Giao diện chỉnh sửa kết quả

Tại đây, admin sẽ thay đổi các thông tin về kết quả thông qua các trường dữ liệu *Result ID*, *User Id*, *Username*, *Fullname*, *Point* và *TestID*

The screenshot shows a table of student results. One of the 'point' values (5) is highlighted with a red border. The table has columns: resultid, userid, username, fullname, point, testid.

resultid	userid	username	fullname	point	testid
48	4	hung	Đặng Vũ Hoàng Hùng	5	1
49	41	102210126	Hồ Duy Phúc	5	2
50	49	102210134	Vũ Hoàng Tín	6	3
51	10	102210095	Trần Đức Trí	10	1
52	27	102210112	Phan Văn Bách	5	2

hình 21. Thông tin kết quả của người dùng được thay đổi sau khi sửa thành công

Website Thi trắc nghiệm trực tuyến

The screenshot shows a web application interface for managing test results. The top navigation bar includes links for Home, Manage Account, Manage Result, and Calendar, along with a search bar and user profile information. The main content area is titled 'View Result' and displays a table titled 'List User'. The table has columns for resultid, userid, username, fullname, point, and testid. Each row contains a set of edit and delete icons. A red border highlights the entire table. Below the table is a small navigation bar with page numbers 1, 2, and 3. At the bottom of the page, there is a footer with the text 'DUT Application © 2022-2023' and social media links.

resultid	userid	username	fullname	point	testid	
49	41	102210126	Hồ Duy Phúc	5	2	
50	49	102210134	Vũ Hoàng Tín	6	3	
51	10	102210095	Trần Đức Trí	10	1	
52	27	102210112	Phan Văn Bách	5	2	
55	16	102210101	Trần Trọng Hiếu	7	9	

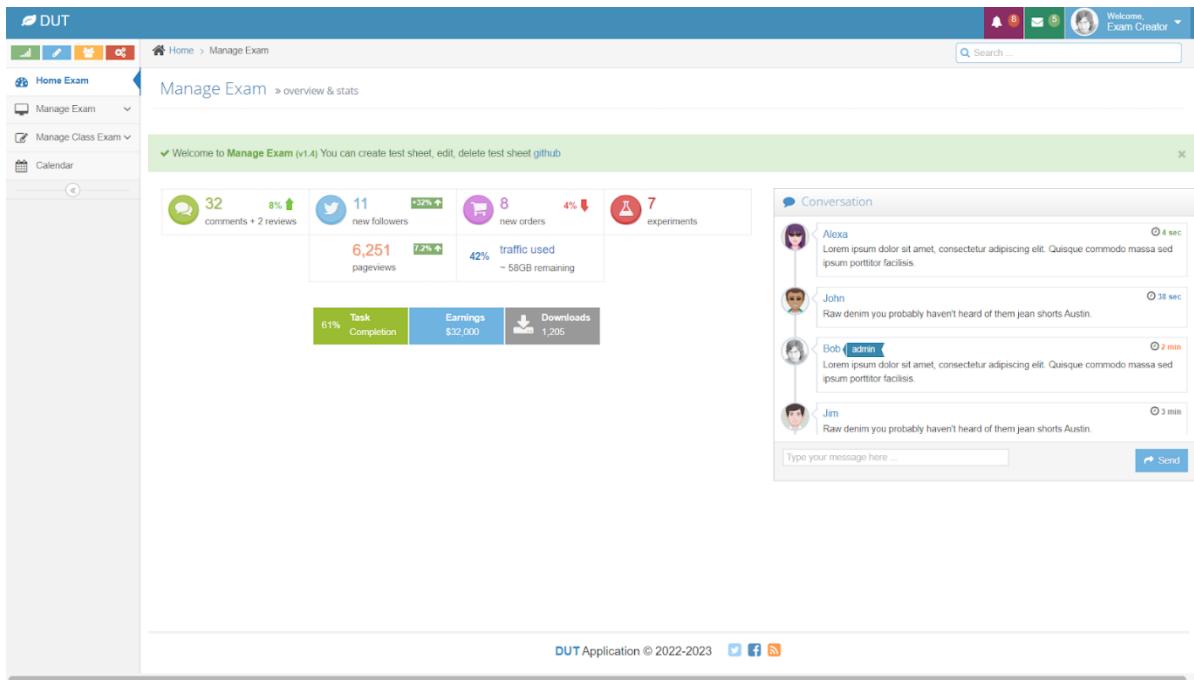
hình 22. Thông tin kết quả người dùng bị xóa sau khi admin ấn vào nút xóa

The screenshot shows a calendar interface for December 2023. The top navigation bar includes links for Home, Manage Account, Manage Result, and Calendar, along with a search bar and user profile information. The main content area is titled 'Home Admin' and displays a monthly calendar grid. Specific days are highlighted with colored boxes: December 1st is red ('12e All Day Event'), December 4th is green ('Long Event'), December 10th is yellow (''), and December 11th is blue ('4p Some Event'). The bottom of the calendar shows a horizontal scroll bar.

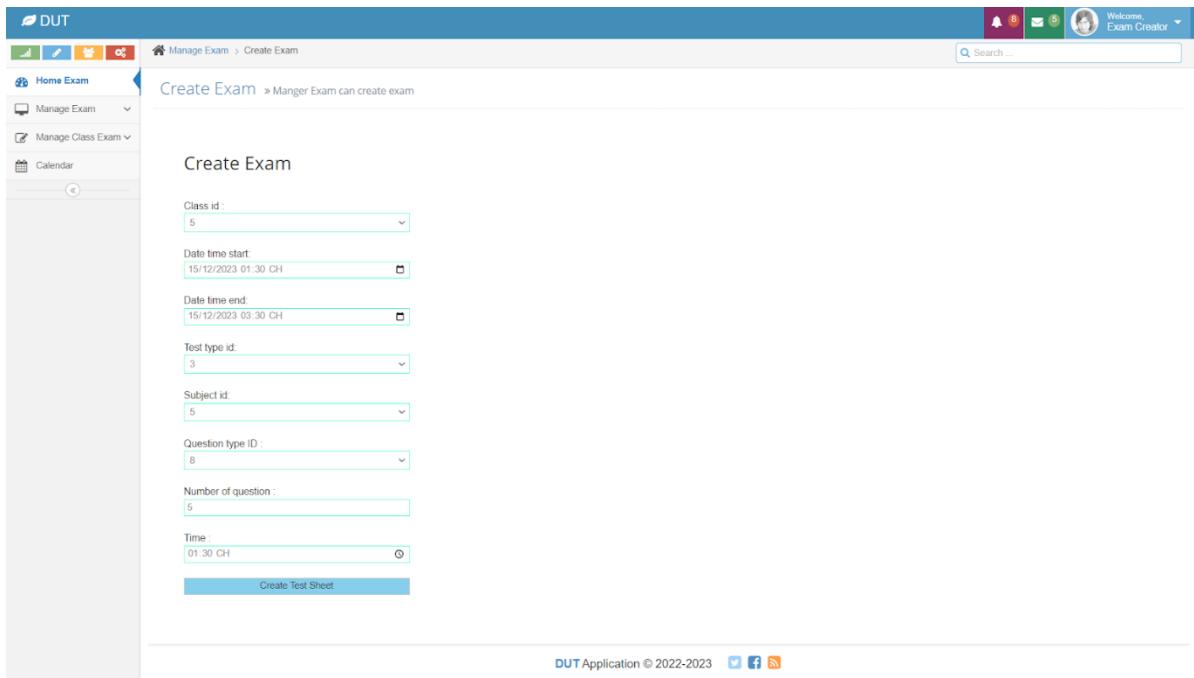
hình 23. Giao diện chức năng xem lịch

Tại đây, admin có thể xem các kì thi được tạo ra từ trước đến nay dưới dạng calendar

2. EXAM CREATOR



hình 24. Giao diện trang chủ sau khi đăng nhập với vai trò là một Exam Creator



hình 25. Giao diện chức năng tạo bài kiểm tra mới

Tại đây, các exam creator có thể tạo các bài kiểm tra mới sau khi điền đầy đủ các trường dữ liệu:

- Class id: Id lớp học
- Date time start: Thời gian bắt đầu bài kiểm tra
- Date time end: Thời gian kết thúc bài kiểm tra
- Test type id: id của loại bài kiểm tra
- Subject id: id của môn học cần tạo bài kiểm tra
- Question type id: id của loại câu hỏi cần tạo
- Number of question: tổng số câu hỏi của bài kiểm tra
- Time: Thời gian làm bài kiểm tra

The screenshot shows the 'Edit Exam' page of the DUT Exam Creator application. The page has a header with a blue bar containing the DUT logo, a search bar, and a user profile. Below the header is a navigation menu with links like 'Home Exam', 'Manage Exam', 'Manage Class Exam', and 'Calendar'. The main content area is titled 'List Exam' and contains a table with the following data:

testid	testtypename	classname	subjectname	datetimesstart	datetimesend	numberquestion	time	Actions
11	Thi cuối kỳ	CNFM-001	Lập trình JAVA	2023-12-08 23:33:00.0	2023-12-09 00:00:00.0	20	00:17:00	Edit Delete
13	Thi cuối kỳ	JAVA-001	Lập trình JAVA	2023-12-08 23:36:00.0	2023-12-09 23:36:00.0	20	00:20:00	Edit Delete
14	Thi cuối kỳ	CNPM-001	Công nghệ phần mềm	2023-12-15 13:30:00.0	2023-12-15 15:30:00.0	5	13:30:00	Edit Delete

At the bottom of the table, there are navigation buttons: «, 1, 2, ».

In the footer, it says 'DUT Application © 2022-2023' and has social media links for Twitter, Facebook, and RSS.

hình 26. Giao diện màn hình sau khi thêm thành công một bài kiểm tra

Website Thi trắc nghiệm trực tuyến

The screenshot shows a web application interface for managing exams. On the left, there's a sidebar with navigation links: Home Exam, Manage Exam (with sub-options Create Test Sheet, Edit Test Sheet), Manage Class Exam, and Calendar. The main content area has a header "Edit Exam" and a sub-header "Manage Exam can edit test sheet". Below this is a table titled "List Exam" with columns: testid, testtypename, classname, subjectname, datetimestart, datetimeend, numberquestion, time, and two icons (edit and delete). The table contains 10 rows of exam data. At the bottom of the table is a pagination bar with pages 1, 2, and 3. A modal window titled "Edit Exam" is open in the center, showing fields for Test ID (1), Date time start (2023-06-10 21:54:00.0), Date time end (2023-06-10 22:54:00.0), and Time (01:30 CH). There are also "Save" and "Cancel" buttons. The footer of the page includes the text "DUT Application © 2022-2023" and social media links.

hình 27. Chức năng chỉnh sửa các bài kiểm tra

Sau khi tạo thành công các bài kiểm tra, exam creator có thể chỉnh sửa hoặc xóa một bài kiểm tra đã tạo bằng cách ấn vào nút tương ứng bên cạnh bài kiểm tra muốn chỉnh sửa

This screenshot shows the same website interface as the previous one, but with a different modal window. The modal is titled "Edit Time Exam" and contains fields for Test ID (1), Date time start (2023-06-10 21:54:00.0), Date time end (2023-06-10 22:54:00.0), and Time (01:30 CH). It also features a "Save" button and a "Cancel" button. In the background, the "List Exam" table is visible with the same 10 rows of data. The footer "DUT Application © 2022-2023" and social media links are also present.

hình 28. Giao diện chỉnh sửa bài kiểm tra

Sau khi chọn một bài kiểm tra cần chỉnh sửa, exam creator có thể thay đổi thông tin bài kiểm tra đó qua các trường dữ liệu *Test ID, Date time start, Date time end và Time*

testid	testtypename	classname	subjectname	datetimesstart	datetimesend	numberquestion	time	
1	Test 15 phút	C#-001	Lập trình C#	2023-06-10 21:54:00.0	2023-06-10 22:54:00.0	10	13:30:00	
2	Kiểm tra giữa kỳ	JAVA-001	Lập trình JAVA	2023-06-10 21:55:00.0	2023-06-10 21:55:00.0	20	00:30:00	
3	Thi cuối kỳ	MMT-001	Mạng máy tính	2023-06-10 21:56:00.0	2023-06-10 22:56:00.0	25	01:00:00	
9	Test 15 phút	C#-001	Lập trình C#	2023-06-11 07:33:00.0	2023-06-11 08:33:00.0	10	00:15:00	
10	Test 15 phút	JAVA-001	Lập trình C#	2023-06-11 07:47:00.0	2023-06-11 08:47:00.0	10	00:15:00	

hình 29. Thông tin bài kiểm tra đã được thay đổi

testid	testtypename	classname	subjectname	datetimesstart	datetimesend	numberquestion	time	
1	Test 15 phút	C#-001	Lập trình C#	2023-06-10 21:54:00.0	2023-06-10 22:54:00.0	10	13:30:00	
2	Kiểm tra giữa kỳ	JAVA-001	Lập trình JAVA	2023-06-10 21:55:00.0	2023-06-10 21:55:00.0	20	00:30:00	
3	Thi cuối kỳ	MMT-001	Mạng máy tính	2023-06-10 21:56:00.0	2023-06-10 22:56:00.0	25	01:00:00	
9	Test 15 phút	C#-001	Lập trình C#	2023-06-11 07:33:00.0	2023-06-11 08:33:00.0	10	00:15:00	
10	Test 15 phút	JAVA-001	Lập trình C#	2023-06-11 07:47:00.0	2023-06-11 08:47:00.0	10	00:15:00	

hình 30. Chức năng xóa một exam

Website Thi trắc nghiệm trực tuyến

testid	testtypename	classname	subjectname	datetimestart	datetimeend	numberquestion	time	
2	Kiểm tra giữa kỳ	JAVA-001	Lập trình JAVA	2023-06-10 21:55:00.0	2023-06-10 21:55:00.0	20	00:30:00	
3	Thi cuối kỳ	MMT-001	Mạng máy tính	2023-06-10 21:56:00.0	2023-06-10 22:56:00.0	25	01:00:00	
9	Test 15 phút	C#-001	Lập trình C#	2023-06-11 07:33:00.0	2023-06-11 08:33:00.0	10	00:15:00	
10	Test 15 phút	JAVA-001	Lập trình C#	2023-06-11 07:47:00.0	2023-06-11 08:47:00.0	10	00:15:00	
11	Thi cuối kỳ	CNPM-001	Lập trình JAVA	2023-12-08 23:33:00.0	2023-12-09 00:00:00.0	20	00:17:00	

« 1 2 »

DUT Application © 2022-2023

hình 31. Xóa exam thành công

userid	username	pass	fullname	birthday	country	phone	image
1	admin	123	Trần Tân Thịnh	2003-04-12	Quảng Ngãi	0329966039	
2	vy	123	Phan Nguyễn Tường Vy	2003-07-12	Đà Nẵng	0905404187	
3	tam	123	Nguyễn Khắc Nhân Tâm	2003-06-21	Đà Nẵng	0935370605	
4	hung	123	Đương Vũ Hoàng Hùng	2003-06-08	Thừa Thiên Huế	0334243243	-
5	102210089	102210089	Hồ Quốc Thiên Anh	2003-01-01	Đà Nẵng	0123456789	

« 1 2 »

DUT Application © 2022-2023

hình 32. Màn hình chức năng View List Class Exam

Các exam creator có thể kiểm tra danh sách các người dùng đã tham gia bài kiểm tra qua chức năng View List Class Exam khi lọc kết quả qua 2 trường dữ liệu là TestID và Classname

Website Thi trắc nghiệm trực tuyến

The screenshot shows a web application interface for managing class exams. The top navigation bar includes links for Home, Manage Class Exam, and Edit List Class Exam. The main content area is titled 'Edit List Class Exam' and displays a table titled 'List User'. The table has columns for classid, classname, subjectname, testtypename, and testid. Each row contains edit and delete icons. A search bar at the top right allows users to search for specific entries.

classid	classname	subjectname	testtypename	testid	
1	C#-001	Lập trình C#	Test 15 phút	9	
2	JAVA-001	Lập trình C#	Test 15 phút	10	
3	MMT-001	Mạng máy tính	Thi cuối kỳ	3	
5	CNPM-001	Lập trình JAVA	Thi cuối kỳ	11	

hình 33. Chọn edit và sửa thông tin

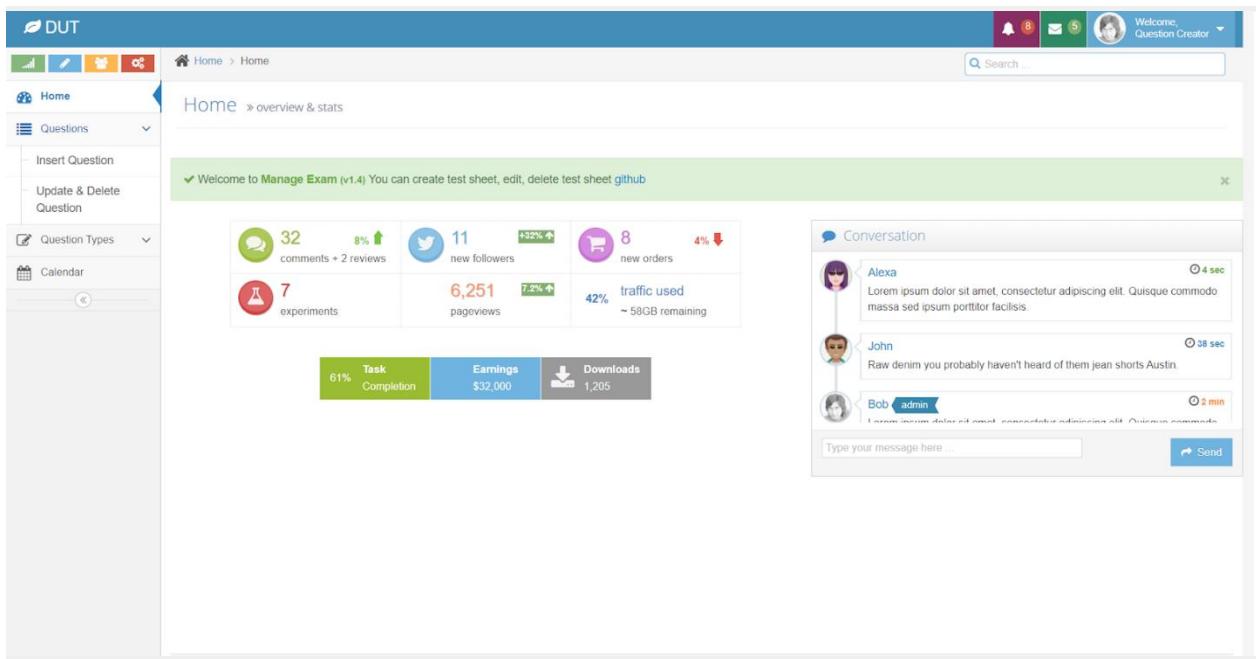
Các exam creator có thể chỉnh sửa hoặc xóa các bài kiểm tra khi ấn vào các nút tương ứng bên cạnh bài kiểm tra muốn thay đổi

The screenshot shows a calendar interface for managing events. The top navigation bar includes links for Home Admin, Manage Account, Manage Result, and Calendar. The main content area is titled 'Home Admin > overview & stats' and displays a monthly calendar for December 2023. The calendar shows various events: a red box labeled '12e All Day Event' on Saturday the 1st; a green box labeled 'Long Event' from Monday the 4th to Friday the 8th; a blue box labeled '4p Some Event' on Wednesday the 6th; and a yellow box covering most of the days from Sunday the 10th to Saturday the 16th. Navigation buttons for month, week, and day are also present.

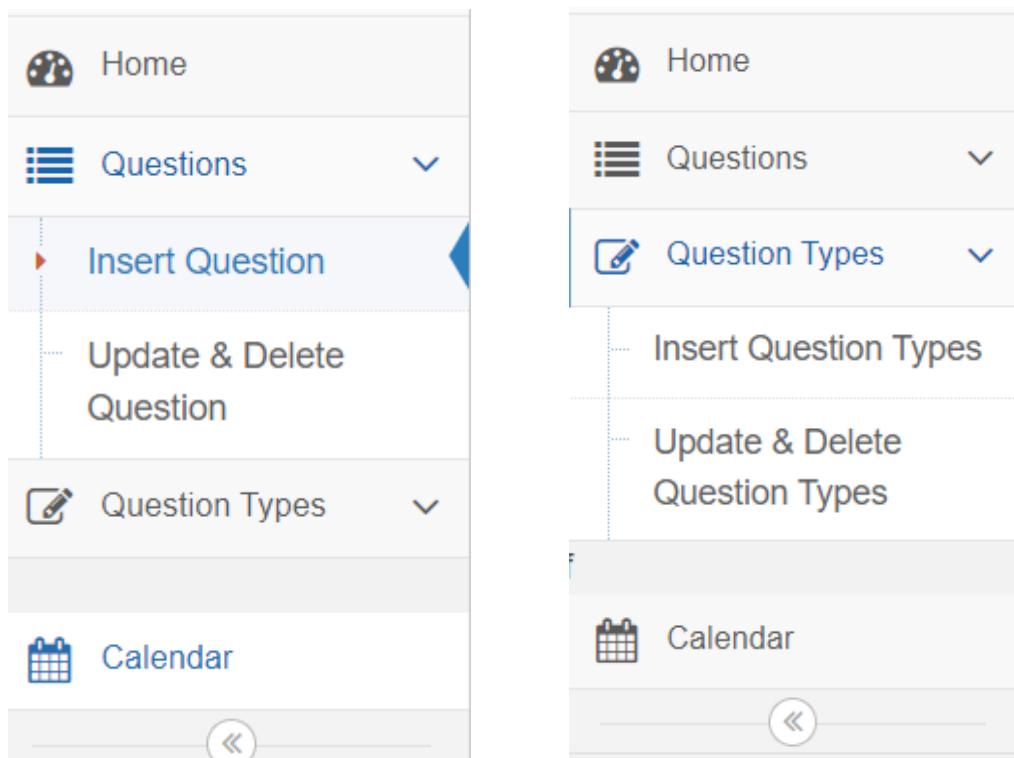
hình 34. Giao diện chức năng xem lịch

Tại đây, exam creator có thể xem các kì thi được tạo ra từ trước đến nay dưới dạng calendar

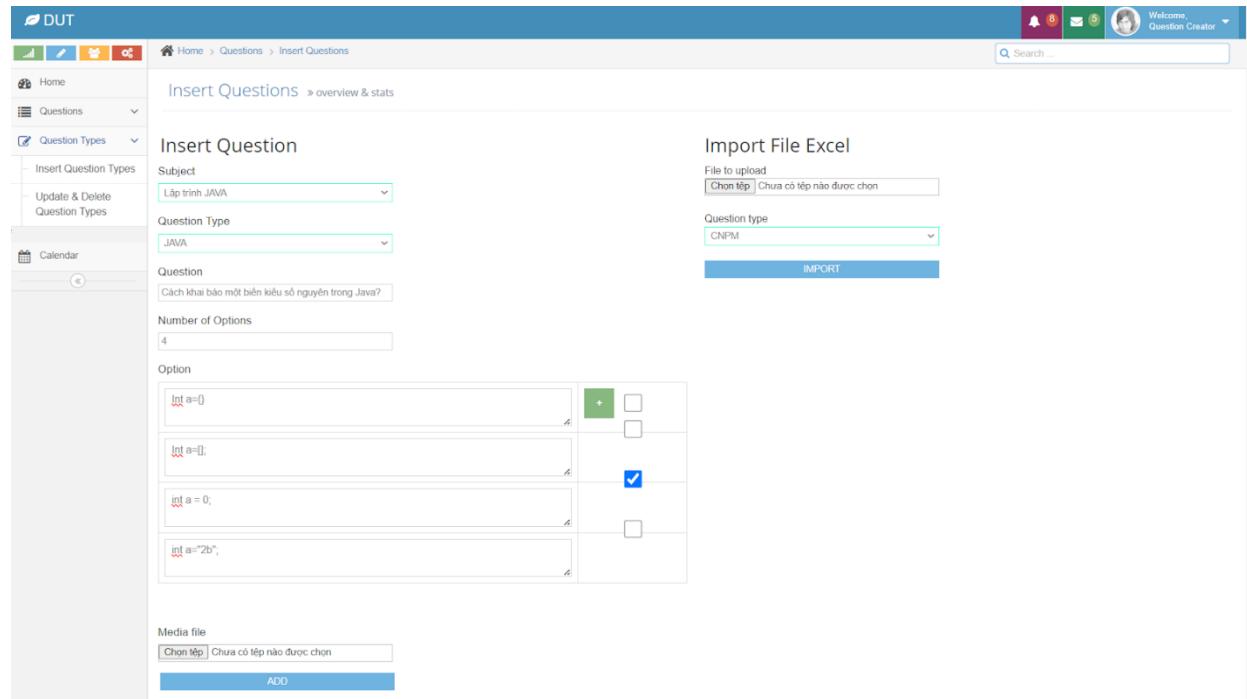
3. QUESTION CREATOR



hình 35. Giao diện trang chính khi đăng nhập với vai trò là một Question Creator



hình 36. Các chức năng chính của Question Creator



hình 37. Chức năng thêm câu hỏi

Question creator có thể tạo mới các câu hỏi bằng cách nhập đầy đủ các trường dữ liệu

- Subject : tên môn học
- Question type: loại câu hỏi
- Number of options: số lựa chọn
- Option: Các đáp án chi tiết

Nếu người dùng đã có 1 file excel hay file ảnh các câu hỏi đã được tạo trước đó thì có thể trực tiếp bô vào “Import File Excel” hay “Media file”, hệ thống sau đó sẽ tự tạo các câu hỏi dựa trên file đã được bô vào

The screenshot shows a list of questions for the C# programming language. The table has columns for QuestionID, QuestionType, Content, Options, Answer, MediaID, and AddQuestion. The first question asks what C# is, with options A through D. The second question asks about a specific C# keyword. The third question asks about the Main() method. The fourth question asks about arrays. The fifth question asks about reading input from the console. The 'AddQuestion' button for the fifth question is highlighted with a red box.

QUESTIONS						
QuestionID	QuestionType	Content	Options	Answer	MediaID	AddQuestion
1	C#	C# là ngôn ngữ lập trình thuộc họ ngôn ngữ nào?	A. Ngôn ngữ máy cấp thấp (Low-level language) B. Ngôn ngữ lập ráp (Assembly language) C. Ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng (Object-oriented programming language) D. Ngôn ngữ kịch bản (Scripting language)	C	0	
2	C#	Câu lệnh nào dùng để khai báo một biến kiểu số nguyên trong C#?	A. int B. string C. double D. bool	A	0	
3	C#	Phương thức Main() trong C# được sử dụng như thế nào?	A. Khởi tạo một đối tượng mới B. Tạo một hàm mới C. Định nghĩa các biến toàn cục D. Là điểm bắt đầu của chương trình	D	0	
4	C#	Cách nào sau đây là đúng để khai báo một mảng kiểu số nguyên có 5 phần tử?	A. int array[5]; B. int array = new int[5]; C. int[] array = new int[5]; D. int[5] array;	C	0	
5	C#	Câu lệnh nào dùng để đọc dữ liệu từ bàn phím trong C#?	A. Console.ReadLine(); B. Console Write(); C. Console WriteLine(); D. Console Read();	A	0	

hình 38. Giao diện sau khi thêm thành công các câu hỏi

Tại đây, sau khi thêm thành công các câu hỏi mới, question creator có thể chỉnh sửa hoặc xoá các câu hỏi đã tạo khi ấn vào các nút tương ứng bên cạnh câu hỏi cần thay đổi

The screenshot shows a form for adding a new question type. The 'Question type' field contains 'Công nghệ web' and the 'ADD' button is highlighted with a red box.

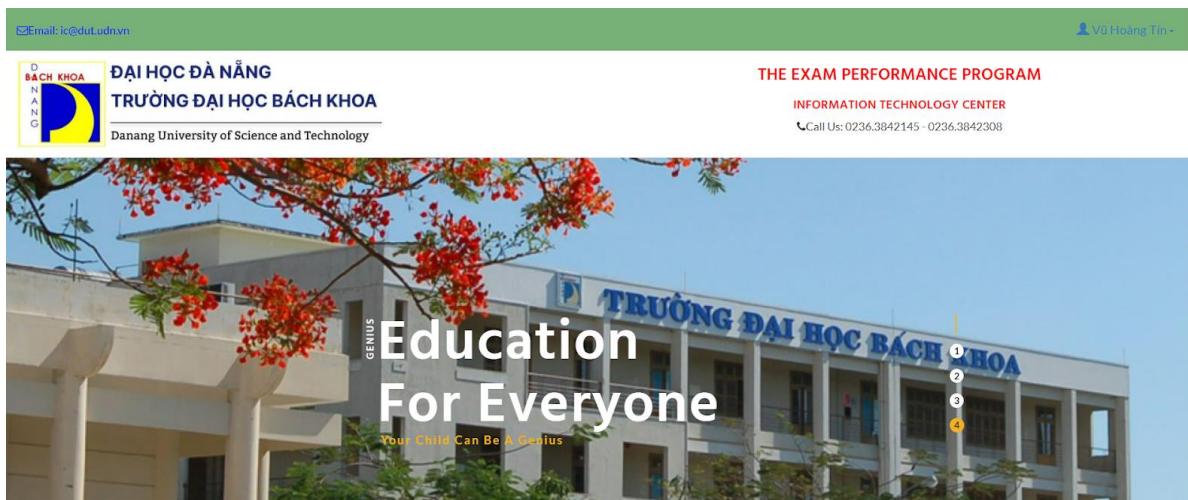
hình 39. Chức năng thêm một loại câu hỏi

TYPES OF QUESTION	
QuestionTypeID	QuestiontypeName
5	CNPM
8	Công nghệ web

hình 40. Giao diện khi thêm loại câu hỏi thành công

Sau khi thêm thành công một loại câu hỏi, question creator có thể chỉnh sửa hoặc xoá các câu hỏi đã tạo bằng cách ấn vào các nút tương ứng bên cạnh câu hỏi muốn thay đổi

4. STUDENT



Exam Rules And Regulations



Note:

- No person will be allowed in an examination room during an examination except the candidates concerned and those supervising

Website Thi trắc nghiệm trực tuyến

The screenshot shows a user interface for a learning management system. At the top, there are three small images: a person working at a desk, a library interior, and a person sleeping. Below these is a text box with placeholder text and a 'KNOW MORE' button. The main area is titled 'COURSE OVERVIEW' and contains six course cards:

- Lập Trình C#: Võ Đức Hoàng, **Have a test**
- Lập Trình JAVA: Mai Văn Hà, **Don't have subject**
- Mạng Máy Tính: Nguyễn Tân Khôi, **Don't have subject**
- Đồ Họa Máy Tính: Nguyễn Tân Khôi
- Công Nghệ Phần Mềm: Võ Đức Hoàng
- Exam Results: Students

To the right, there is a large image of five students standing outdoors, with a dark overlay containing the text 'Our Best Services' and a 'LEARN MORE' button.

hình 41. Giao diện trang chủ khi đăng nhập với vai trò là một student

- Đối với môn học đã dc đk mà chưa có bài tập sẽ hiện: **don't have a test**
- Đối với môn học chưa dc đk sẽ hiện: **have a subject**

The screenshot shows the same website interface as above, but with a modal dialog box overlaid on the 'Mạng Máy Tính' course card. The dialog box has a green header bar with the text 'Test' and 'Are you want to take a test?'. It contains two buttons: 'OK' and 'CLOSE'. The background of the dialog is white, while the rest of the page is grayed out.

hình 42. Chức năng làm bài kiểm tra

Email: ic@du.t.udn.vn Dương Võ Hoàng Hùng -

DÀ NẴNG
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
Danang University of Science and Technology

THE EXAM PERFORMANCE PROGRAM
INFORMATION TECHNOLOGY CENTER
Call Us: 0236.3842145 - 0236.3842308

Time Left: 13:54

Question 1:
C# là ngôn ngữ lập trình thuộc họ ngôn ngữ nào?
 A. Ngôn ngữ máy cấp thấp (Low-level language)
 B. Ngôn ngữ lập ráp (Assembly language)
 C. Ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng (Object-oriented programming language)
 D. Ngôn ngữ kịch bản (Scripting language)

[Next](#)

ABOUT US
Da Nang University of Technology is one of the leading engineering universities in Vietnam. The school has a high quality of input and output. Da Nang University of Technology is a member of the University of

INFO
News - Events
Admissions

CONTACT US
No 54 Nguyen Luong Bang Street, Lien Chieu District, Da Nang City
Phone: 0236.3842145 - 0236.3842308

hình 43. Giao diện bài thi

Email: ic@du.t.udn.vn Dương Võ Hoàng Hùng -

DÀ NẴNG
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
Danang University of Science and Technology

THE EXAM PERFORMANCE PROGRAM
INFORMATION TECHNOLOGY CENTER
Call Us: 0236.3842145 - 0236.3842308

Attempts allowed: 1
Time to do : 10 minutes
The final score for this exam is : 3/10

[Back to the source](#)

ABOUT US
Da Nang University of Technology is one of the leading engineering universities in Vietnam. The school has a high quality of input and output. Da Nang University of Technology is a member of the University of

INFO
News - Events
Admissions

CONTACT US
No 54 Nguyen Luong Bang Street, Lien Chieu District, Da Nang City
Phone: 0236.3842145 - 0236.3842308

hình 44. Giao diện kết quả bài thi

COURSE OVERVIEW

Lập Trình C# Võ Đức Hoàng Hava a test	Lập Trình JAVA Mai Văn Hà Don't have subject	Mạng Máy Tính Nguyễn Tân Khôi Don't have subject
Đồ Họa Máy Tính Nguyễn Tân Khôi	Công Nghệ Phần Mềm Võ Đức Hoàng	Exam Results Students

hình 45. Chức năng xem kết quả các bài kiểm tra đã làm

Bấm vào để xem kết quả bài đã làm

Email: ic@du.t.udn.vn Dương Võ Hoàng Hùng -

DÀI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
Danang University of Science and Technology

THE EXAM PERFORMANCE PROGRAM
INFORMATION TECHNOLOGY CENTER
Call Us: 0236.3842115 - 0236.3842308

S.No.	Subject name	Test name	Point
1	Lập trình C#	Test 15 phút	3

Exit



hình 46. Xem kết quả bài đã làm