

Hospital Surgery Department system

Team 3

Name	BN
Ahmed Amgad	3
Rashed Mamdouh	23
Abdullah Mahmoud	36
Mohamed Ahmed	52
Malak Emad	63

Introduction:

A hospital's surgery department is a very important department in the hospital as it is a specialized inpatient unit that handles surgical procedures and provides intensive medical care for patients. These departments perform a wide range of surgeries, including general surgery, laparoscopic surgery, bariatric surgery, vascular surgery, and oncological surgery.

Flow of work:

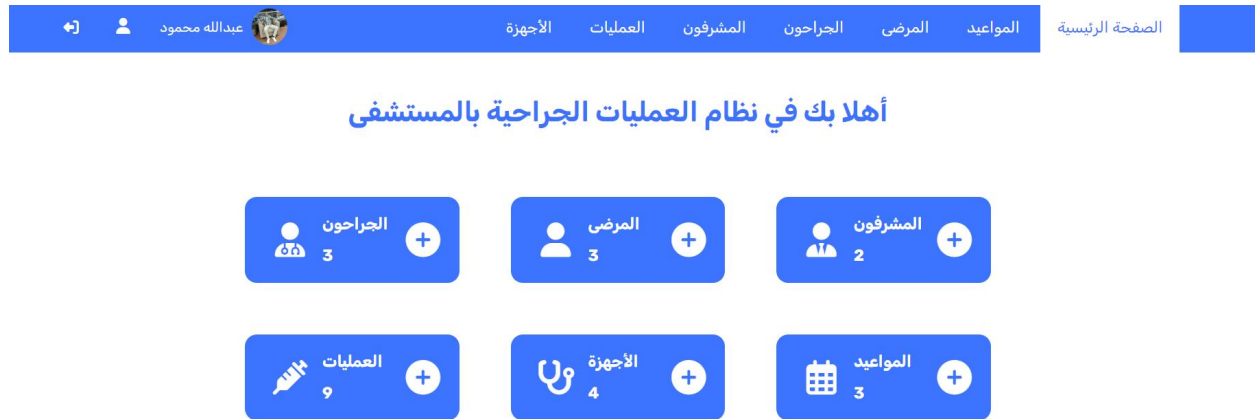
Our website is designed to be used by the admins in the department, so that they can add a new patient to the database, add a new surgeon or a new admin, also they can add new devices that can work in the surgery department, and operations.

But the most important is that they can add appointments to the database, as the patient comes to make a specific surgery, we check if he doesn't exist in the database the admin must add him, then the admin makes an appointment for him with a certain surgeon, operation, and a room (note that this operation should be done in this room), the appointment also requires a date, which cannot overlap with the other appointments for the same patient, surgeon or room, as the patient might have an appointment already in the same date, the surgeon has a surgery for another patient in the same date, or the room will have an operation in that date and time, our appointment system also automatically checks the availability of the operation requirements (devices), so we check if these devices exist and active.

When the operation ends the admin can add it to the patient medical history, also it is automatically added to the surgeon operation history.

Pages and Features:

Home Page



Features:

- 1- You can navigate through the other pages using the navigation bar buttons.
- 2- log out in the exit button in the navigation bar.
- 3- See the admin profile using the profile button in the navigation bar.
- 4- See the number of (patients, surgeons, admins, operations, devices, and appointments) in the database.
- 5- Also, when you press on the plus button, it opens the add menu to add what you want (patient, surgeon, ... etc.).

Add admin overlay

تسجيل مشرف جديد

اسم المشرف
ادخل اسم المستخدم

الرقم القومي للمشرف
ادخل الرقم القومي

تاريخ الميلاد
mm/dd/yyyy

جنس المشرف
☐ ذكر ☐ أنثى

صورة المشرف
Choose File No file chosen

البريد الإلكتروني
ادخل البريد الإلكتروني

كلمة المرور
ادخل كلمة المرور

تأكيد كلمة المرور
ادخل كلمة المرور مرة أخرى

When you press on the add button in the (admins section) it opens this overlay where you can add an admin.

Add patient overlay

إضافة مريض

اسم المريض
ادخل اسم المريض

الرقم القومي للمريض
ادخل الرقم القومي

تاريخ الميلاد
mm/dd/yyyy

جنس المريض
☐ ذكر ☐ أنثى

صورة المريض
Choose File No file chosen

عنوان المريض
ادخل عنوان المريض

رقم هاتف المريض
ادخل رقم الهاتف

إغلاق حفظ

The same is here for the patient but as you notice we don't need an email from the patient we just use his phone to contact him, also there is no password as he can't enter the system by anyway, we differentiate between two users by the national ID which is the primary key in the patients database.

Add surgeon overlay

إضافة جراح

اسم الجراح
ادخل اسم الجراح

الرقم القومي
ادخل الرقم القومي

تاريخ الميلاد
mm/dd/yyyy

جنس الجراح
☐ ذكر ☐ أنثى

صورة الجراح
Choose File No file chosen

عنوان الجراح
ادخل العنوان

البريد الإلكتروني للجراح
ادخل البريد الإلكتروني

رقم هاتف الجراح
ادخل رقم الهاتف

تخصص الجراح
ادخل التخصص

إغلاق حفظ

For the surgeons we take an email, and phone for contacting, we also take his specialty, the primary key in the surgeon database is both the national Id and the email.

Add device overlay

إضافة جهاز

اسم الجهاز
ادخل اسم الجهاز

الرقم التسلسلي
ادخل الرقم التسلسلي للجهاز

كود المنتج
ادخل كود المنتج لهذا الجهاز

سعر الجهاز
ادخل سعر الجهاز

الضمان
ادخل مدة ضمان الجهاز

حالة الجهاز
ادخل حالة الجهاز

اسم الشركة المصنعة
ادخل اسم الشركة المصنعة

تاريخ التصنيع

here we take a name for the device, the serial number for it as every device should has a specific serial number also, there is a product code for every device that defines the type of the device we noticed that from the clinical engineering course.

Add operation overlay

إضافة عملية

اسم العملية
ادخل اسم العملية

سعر العملية
ادخل سعر العملية

مدة العملية
ادخل مدة العملية بالساعات

رقم غرفة العملية
ادخل رقم الغرفة

الأجهزة المستخدمة
ادخل كود المنتج للجهاز

أضف خانة

رابط وصف العملية
ادخل رابط لوصف العملية

إغلاق حفظ

When adding an operation to the system we are interested in the price, duration, and the number of the room that can contain this operation, also we take a link of a

website where we can describe this operation for more information about it, and the product code of the devices that this operation requires, notice that we take the product code not the serial number of the device as we are looking for a type of devices not a specific device, (the operation code is generated automatically in the database).

Add appointment overlay

When adding a new appointment, the admin should provide the national id of both the patient and the surgeon, also provide the operation code, the room he wants to book, and the date and time of the operation, the system automatically checks if the entered (national ids and operation code) exists in the database, then checks if the room entered matches the room that this operation should be made in, then checks if the devices required for this operation are available, then checks if the room, patient, and surgeon are empty in this period of time.

Adding features:

- 1- If the admin enters any nonvalid value in any field the system tells him that he where is the error, for example that (the room you want to book for the appointment is not empty in that date and time).
- 2- When making an appointment the system automatically adds a preparation time for the room as every room should be cleaned and tested before every operation, (this preparation time is set to one hour).

Patients page

المرضى

الاسم الرقم القومي	الجنس	العمر تاريخ الميلاد	بدون ترتيب
خالد محمد 21213131414	ذكر	30 عام 23-9-1994	عرض تعديل حذف
أمير محمد 23452345	ذكر	28 عام 22-2-1996	
محمود إبراهيم 234234	ذكر	59 عام 23-2-1965	

Admins page

المشرفون

الاسم الرقم القومي	الجنس	العمر تاريخ الميلاد	بدون ترتيب
أحمد أمجد 222222	ذكر	21 عام 30-7-2003	
عبد الله محمود 303060	ذكر	21 عام 30-6-2003	

Surgeons page

الجراحون

الاسم الرقم القومي	الجنس	العمر تاريخ الميلاد	التخصص	بدون ترتيب
أحمد إبراهيم 123123	ذكر	44 عام 5-2-1980	جراحة القلب	
فريدة محمد 23234545	أنثى	41 عام 12-3-1983	عيون	
حازم سعيد 40312301423	ذكر	35 عام 1-4-1989	جراح ترميمي	

Features:

- Devices page

Here we show all the devices with the ability to (edit, delete, and add) a device, also we enabled sorting the devices for easier search.

Operations page

بدون ترتيب

العمليات

اسم العملية كود العملية	رقم الغرفة	المدة (بالساعات)	التكلفة	الوصف
إزالة كلية 2	1	3	200\$	اضغط هنا
تركيب صمام القلب 4	1	7	15000\$	اضغط هنا
زرع كبد 5	3	5	50000\$	اضغط هنا
إزالة ورم 6	1	3	24000\$	اضغط هنا
ترقيع الجلد 8	1	3	3000\$	اضغط هنا

Here we show every operation in the hospital with similar features as previous pages.

As you can (edit, delete, or add) also search effectively.

Appointments page

بدون ترتيب

المواعيد

رقم الميعاد	اسم العملية كود العملية	اسم المريض الرقم التعريفي	اسم الجراح الرقم التعريفي	رقم الغرفة المدة	التاريخ التوقيت
11	إزالة كلية 2	محمود ابراهيم 234234	أحمد ابراهيم 123123	4 3 ساعات	23-6-2024 14:12:00
12	إزالة كلية 2	خالد محمد 21213131414	فريدة محمد 23234545	5 3 ساعات	24-6-2024 14:52:00
13	إزالة كلية 2	أمير محمد 23452345	فريدة محمد 23234545	5 3 ساعات	2-7-2024 19:00:00

For the appointments we show the details from the appointments table, and some other details from other tables like the (patient, surgeon) names and the duration of the operation.

Features:

- 1- Editing and appointment enables adding emergency cases, as you can edit the date and time of the appointments overlapping with the emergency appointment,


and then add the emergency appointment also, you can get the phone of the edited appointment and agree for a new appointment.

Admin profile

[الرئيسية](#) [المواعيد](#) [المرضى](#) [الجراحون](#) [المشرفون](#) [العمليات](#) [الأجهزة](#)

حذف

تعديل



عبدالله محمود
abdullah@gmail

الملف الشخصي للمشرف


الرقم القومي: 303060
رقم الهاتف: 01148770014
العمر: 21 سنة
تاريخ الميلاد: 30/06/2003
الجنس: ذكر
العنوان: الجيزة

here we are just showing the personal data of the admin, also we enabled editing and deleting for his data.

Patient profile page

حذف

تعديل



محمود ابراهيم

الملف الشخصي للمريض

الرقم القومي: 234234
رقم الهاتف: 01188779966
العمر: 59 سنة
تاريخ الميلاد: 23/02/1965
الجنس: ذكر
العنوان: التجمع الخامس

أضف عملية

اسم العملية	اسم الجراح	الرقم القومي للجراح	تاريخ العملية
جراحة قلب	أحمد ابراهيم	123123	2024-06-01
إزالة كلية	فريدة محمد	23234545	2023-02-23

here we show the patient's data, and we also show the medical history of the patient.

Features:

- 1- We allow adding a previous operation to the medical history.
- 2- Allowing editing or deleting the patient data


- 3- When editing the patient's data if the national id is changed somehow the system automatically changes it in the medical history database of this patient.

Surgeon profile page

الصفحة الرئيسيةالمواعيدالمرضىالجراحونالمشرفونالعملياتالأجهزة

عبدالله محمود

حذفتعديل



أحمد إبراهيم
ahmedibrahim@gmail

الملف الشخصي للطبيب

رقم القومي: 123123
رقم الهاتف: 0132345677
العمر: 44 سنة
تاريخ الميلاد: 05/02/1980
الجنس: ذكر
العنوان: فيصل
التخصص: جراحة القلب

أضف عملية

آخر العمليات:

اسم العملية	اسم المريض	الرقم القومي للمريض	تاريخ العملية
جراحة قلب	محمود ابراهيم	234234	2024-06-01

in the surgeon profile page we show his personal data, and the history of operations he made, (note that the history is the same database as the patient).

Operation page

الصفحة الرئيسيةالمواعيدالمرضىالجراحونالمشرفونالعملياتالأجهزة

عبدالله محمود

حذفتعديل

ملف العملية الجراحية

اسم العملية: تركيب صمام القلب
كود العملية: 4
التكلفة: \$15000
المدة (بالساعات): 7
الأجهزة المستخدمة: 1010, 1016, 1017, 1015
رقم الغرفة: 1
الوصف: [اضغط هنا](#)

in the operation page we see the details of the operation, we can edit it or delete it, note that the used devices contain the product code of the devices used not the serial

number, this enables the admin to take the product code and search on the FDA for the name of this group of devices.

Future Work:

- 1- We can add a database for the rooms in the surgery department and make each for specific operations.
- 2- Also, we can make the specialty of the surgeon a factor in the appointment, which means the system automatically tells the admin that the surgeon he provided is not suitable for this operation.
- 3- Another improvement is that we can make the website responsive, and suitable for all devices not just a laptop or a pc.