



بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات
قسم نظم الحاسوب والشبكات
قسم الحاسوب ونظم المعلومات

نظام إدارة المدارس (مدرسة الشيخ مصطفى الأمين الثانوية بنين)

بحث تكميلي لنيل درجة البكالريوس في نظم الحاسوب والشبكات
والحاسوب ونظم المعلومات

أكتوبر / 2017

بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات
قسم نظم الحاسوب والشبكات

نظام إدارة المدارس

(مدرسة الشيخ مصطفى الأمين الثانوية بنين)

**بحث تكميلي لنيل درجة البكالريوس في نظم الحاسوب والشبكات
ونظم المعلومات**

إعداد:-

الطيب أحمد عبودي

سليمان أحمد عباس

أحمد الطيب أحمد

إشراف الأستاذ : أمجد محمد عز الدين

التوقيع :
.....

التاريخ :
.....

2017

أكتوبر /

الآية

يقول الله تعالى :

بسم الله الرحمن الرحيم ﴿١﴾ فَرَأَ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿٢﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلْقٍ ﴿٣﴾ افْرَأَ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ
الَّذِي عَلِمَ بِالْقَلْمِ ﴿٤﴾ عَلِمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

صدق الله العظيم

سورة العلق(1-5)

الْحَمْدُ لِلّٰهِ

الحمدُ لِلّٰهِ حَمْدًا يُلِيقُ بِجَلَالِهِ وَعَظِيمِ سُلْطَانِهِ ، الْحَمْدُ لِلّٰهِ حَتَّى يَرْضَى وَالْحَمْدُ لِلّٰهِ بَعْدَ الرِّضَى ، الْحَمْدُ لِلّٰهِ الَّذِي لَا إِلٰهَ إِلَّا هُوَ الْوَاحِدُ الْأَحَدُ الْفَرَضُ الصَّمَدُ الَّذِي لَمْ يَلِدْ وَلَمْ يُوَلَّدْ وَلَمْ يَكُنْ مِثْلَهُ أَحَدٌ

الْحَمْدُ لِلّٰهِ وَكَفَى وَالصَّلَاةُ أَتْمَهَا ثُمَّ السَّلَامُ عَلَى الْحَبِيبِ الْمُصْطَفَى ، اللَّهُمَّ صَلِّ وَسِلِّمْ عَلَيْهِ بَعْدِ خَلْقِكَ

وَزَنَّهُ عَرْشِكَ وَجَمَالِ كَلْمَاتِكَ يَا أَرْحَمَ الرَّاحِمِينَ

الْحَمْدُ لِلّٰهِ الَّذِي سَخَّرَ لَنَا هَذَا وَيْسَرَهُ ، اللَّهُمَّ فَقِهْنَا فِي دِينِنَا وَعَلَمْنَا مِنَ الْعِلُومِ نَافِعُهَا ثُمَّ انْفَعْنَا بِمَا عَلِمْنَا

إِنَّكَ أَنْتَ عَلَمُ الْغَيُوبِ

الشُّكْرُ وَالتَّقْدِيرُ

الحمد لله الذي أثار لنا درب العلم والمعرفة وأعاننا على أداء هذا الواجب ووفقاً إلى إنجاز هذا العمل
نوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد على إنجاز هذا العمل وفي تذليل ما
واجهناه من صعوبات، ونخص بالشكر الأستاذ أمجد محمد عزالدين الذي لم يدخل علينا بتوجيهاته ونصائحه
القيمة التي كانت عوناً لنا في إتمام هذا البحث .

المستخلص

نظم إدارة الموارد المؤسسة من التقنيات التي تقود كل مؤسسة إلى النجاح وتحقيق الأهداف المرموقة لها ، كما تساعد في اتخاذ القرارات وإنجاز العمليات الإدارية للمؤسسة ، والمؤسسات التعليمية هي التأكيد ضرب من ضروب المؤسسات الخدمية التي تقدم خدمات تعليمية وبالتالي من الضروري لها أن تقوم بإدارة مواردها سواء بشرية أو مادية كانت الصورة المثلثي التي تخدم أهداف المؤسسة وتتوفر الخدمات التعليمية المثلثي للطلاب وأولياء الأمور.

وباعتبار ما تقدم فإن النظام الحالي يهدف إلى بناء نظام محosب متكملاً إلى مدرسة الشيخ مصطفى الأمين النموذجية بنين التي تعتبر من أعلام التعليم الثانوي في السودان .

النظام الحالي تم بناءه بإستخدام OODOO الذي يتتيح العديد من التقنيات البرجية والواجهات الرسومية المستخدم ، بالإضافة إلى لغة البرمجة PYTHON التي تعتبر من لغات البرمجة ذات المستوى العالي ، وتم بناء قاعدة البيانات للنظام بإستخدام POSTGRES ، وأيضاً تم إستخدام لغة ANDROID في بناء تطبيق للهواتف الذكية يتتيح إمكانية للتواصل بين إدارة المدرسة والمعلمين وأولياء الأمور.

النظام الحالي يقوم بالعديد من العمليات الإدارية للمدرسة من تسجيل حضور الطلاب ، وإنشاء الجداول الدراسية وحفظ تقارير الإجتماعات ، وتسجيل الطلاب والأساتذة والعاملين بالمدرسة ، وأيضاً يوفر موقع إلكتروني على شبكة الإنترنوت للمدرسة يتتيح للطلاب الحصول على المراجع الدراسية والإمتحانات السابقة ، وأيضاً يوفر نافذة للمدرسة لنشر وتوثيق فعالياتها الأكاديمية والثقافية.

والنظام الحالي يتتيح لأولياء الأمور متابعة الطلاب عن طريق تطبيق الأندرويد ، وأيضاً التواصل بين إدارة المدرسة وأولياء الأمور وترحيل الطلاب .

المشروع حقق النتائج المطلوبة من إنجاز العمليات الإدارية للمدرسة من تسجيل الطلاب والأساتذة والعاملين ، وأيضاً عمليات إستخراج النتائج وإنشاء الجداول الدراسية وتقارير الإجتماعات ، كما أتاح تطبيق الأندرويد إمكانية تواصل أفضل بين المدرسة وأولياء الأمور.

Abstract

Resource management systems are the foundation of the technologies that lead each institution to success and achieve its objectives. It helps in making decisions and accomplishing the administrative processes of the institution. The educational institutions are the emphasis of some service institutions that provide educational services and therefore it is necessary for them to manage their resources. Or physical-ideal image that serves the goals of the institution and provides optimal educational services for students and parents.

In view of the above, the current system aims to build a computerized system integrated to the school of Sheikh Mustafa Al-Amin Al-Nmuzijia Benin, which is considered the flags of secondary education in Sudan.

The current system was built using OODOO, which enables many tower technologies and graphical user interfaces, as well as the programming language PYTHON, which is a high-level programming language. The database was built using POSTGRES. Android was also used in building a smart phone application, to communicate between the school administration and teachers and parents.

The current system provides many of the administrative processes of the school to register student attendance, create study schedules, save meeting reports, register students, teachers and school staff. It also provides a website for the school that allows students to obtain previous studies and exams, and also provides a window for the school to publish and document its activities Academic and cultural.

The current system allows parents to follow students through the application of Android, as well as communication between the school administration and parents and the deportation of students.

The project achieved the required results from the completion of the administrative processes of the school from the registration of students, teachers and staff, as well as the extraction of results and the establishment of schedules and reports of meetings, and the application of Android and the possibility of better communication between the school and parents.

شرح المصطلحات

المصطلح	شرح المصطلح
ERP (Enterprise Resource Planning)	أدارة موارد المؤسسة
PHP(Hypertext Preprocessor)	لغة لإنشاء صفحات الويب
Mysql	نظام لإدارة قواعد البيانات
Programming Interface)	واجهة برمجة التطبيقات
Postgres	نظام لإدارة قواعد البيانات
Python	لغة برمجة عالية المستوى
XML (Extensible Markup Language)	لغة لإنشاء الواجهات ونقل البيانات
UML (Unified Modeling Language)	لغة تعبير برمجي
Use case diagram	وصف النظام حسب المستخدمين
Sequence Diagram	وصف تفاعل مكونات النظام عبر الزمن
Activity Diagram	وصف سير النظام
HTML(Hypertext Markup Language)	لغة لإنشاء صفحات الويب
Android	لغة برمجة لإنشاء تطبيقات الهاتف

جدول الاشكال

12	الشكل 2.1 نظام مدارس المجلـي الأفريقي.....
13	الشكل 2.2 نظام إدارة المدارس.....
15	الشكل 2.3 نظام بارع.....
26	مخطط حالات الإستخدام (Use Case Diagram)
27	الشكل 3.2 Add class 3.2
28	الشكل 3.3 Add parent
29	الشكل 3.4 Add student
30	الشكل 3.5 Add teacher
31	الشكل 3.6 Add worker
32	الشكل 3.7 Advertising
33	الشكل 3.8 Parent chat
34	الشكل 3.9 Delete class
35	الشكل 3.10 delete parent
36	الشكل 3.11 delete student
37	الشكل 3.12 delete teacher
38	الشكل 3.13 delete worker
39	الشكل 3.14 attendees generate
40	الشكل 3.15 student report generate
41	الشكل 3.16 student result generate
42	الشكل 3.17 timetable generate
43	الشكل 3.18 admin login
44	الشكل 3.19 Admin search
45	الشكل 3.20 update class
46	الشكل 3.21 update parent
47	الشكل 3.22 update student
48	الشكل 3.23 update teacher
49	الشكل 3.24 update worker
50	الشكل 3.25 admin upload file
51	الشكل 3.26 admin chatting

52	الشكل 3.27 parent login 3.27
53	الشكل 3.28 parent search 3.28
54	الشكل 3.29 parent see student result 3.29
55	الشكل 3.30 parent timetable rogues 3.30
56	الشكل 3.31 parent student's attends request 3.31
57	الشكل 3.32 parent send suggestion 3.32
58	الشكل 3.33 student see his result 3.33
59	الشكل 3.34 student timetable request 3.34
60	الشكل 3.35 student search 3.35
61	الشكل 3.36 student download file 3.36
62	الشكل 3.37 student login 3.37
63	الشكل 3.38 student registration 3.38
64	الشكل 3.39 student send suggestion 3.39
65	الشكل 3.40 teacher download file 3.40
66	الشكل 3.41 Activity diagram 3.41
68	الشكل 5.1 هيكلة نظام مدرسة الشيخ مصطفى الامين
69	الشكل 5.2 شاشة التسجيل للطلاب
70	الشكل 5.3 تسجيل حضور الطلاب
71	الشكل 5.4 الأرنبي المرضي للطلاب
72	الشكل 5.5 إستمارة التسجيل للأساتذة
73	الشكل 5.6 إستمارة تسجيل عامل بالمدرسة
74	الشكل 5.7 إنشاء الجداول الدراسية
75	الشكل 5.8 إنشاء حجرة دراسية
76	الشكل 5.9 إدخال تقارير الإجتماعات
77	الشكل 5.10 شاشة حساب نتائج الطلاب
78	الشكل 5.11 المكتبة الإلكترونية
79	الشكل 5.12 الشاشة الرئيسية لتطبيق الاندرويد
80	الشكل 5.13 شاشة اختيار عملية لولي الأمر
81	الشكل 5.14 الحصول على نتيجة الطالب
82	الشكل 5.15 يوضح الواجهة الخاصة بطلب أذن

فهرست الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
16	مقارنة الدراسات السابقة	جدول 1.2
17	مقارنة النظام الحالي بالنظام المقترن	جدول 2.2
86	شرح الرموز التي تم استخدامها في مخطط العمليات (Use Case Diagram)	جدول 1.6
86	شرح الرموز التي تم استخدامها في مخطط التسلسل (Sequence Diagram)	جدول 2.6
86	شرح الرموز التي تم استخدامها في مخطط النشاطات (Activity Diagram)	جدول 3.6

جدول المحتويات

المحتويات	
أ.....	الآية
ب.....	الْحَمْدُ لِلّهِ
ج.....	الإِهْمَادُ
د.....	الشُّكُرُ وَالتَّقْدِيرُ
٥	المستخلص
و.....	Abstract
ز.....	شرح المصطلحات
ح.....	جدول الاشكال
ي.....	فهرست الجداول
1	جدول المحتويات
	الباب الأول
4	المقدمة
5	مشكلة البحث
6	أهداف البحث
7	النظام الحالي
8	حدود البحث
9	هيكلة البحث
	الباب الثاني
11	الدراسات السابقة
11	1.1.2 نظام المدرسة الإلكترونية لمدارس المجلس الأفريقي
12	2.1.2 برنامج إدارة المدارس :
14	3.1.2 نظام بارع
16	2.2 ملخص الدراسات السابقة :

17	مقارنة النظام الحالي لمدرسة الشيخ مصطفى الأمين بالنظام المقترن :	3.2
	الباب الثالث.....	
19	1. التقييات المستخدمة :	1.3
19	Enterprise Resource Planning (ERP)	
19 OODOO 2.3	
20 XML 3.3	
20 Python 4.3	
21 Android 5.3	
	الباب الرابع.....	
23	مقدمة	1.4
23	مخطط حالات الإستخدام (Use Case Diagram) .1	
24	المخطط التتابعی(Sequence Diagram) 2.	
63	Activity diagram 3.	
	الباب الخامس.....	
	الباب السادس.....	
81	النتائج 1.6	
83	التوصيات 2.6	
82	الخاتمة : 3.6	
	الملاحق 87	

الباب الأول

المقدمة والنظام المقترن

1.1 المقدمة

نظراً لأهمية العملية التعليمية وأهمية الاهتمام بتطوير الطرق التعليمية ، فإن النظام المقترن يقوم بالعديد من العمليات لإتمام العمليات الإدارية للمدرسة من إستخراج النتائج والتقارير والجداول الدراسية أيضاً النظام المقترن يتيح طرق للتواصل بين أولياء أمور الطلاب و الأساتذة وإدارة المدرسة عن طريق تطبيق أندرويد خاص بالمدرسة أيضاً النظام المقترن يمكن الطالب من الحصول على المعلومات والمراجع الدراسية والإمتحانات السابقة في صورة ملفات يتم توفيرها على الموقع الإلكتروني للمدرسة على الإنترنت والنظام المقترن يتميز عن الأنظمة السابقة في العديد من النقاط منها أنه يركز على عملية التواصل بين المدرسة وأولياء أمور الطلاب عبر تطبيق الأندرويد ، وأيضاً يركز على ربط قاعدة بيانات المدرسة مع الموقع الإلكتروني للمدرسة

2.1 مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث في ثلاثة محاور أساسية :

إحتفاظ المدرسة ببيانات الطلاب والأساتذة والعاملين بالمدرسة وترتيبها من أجل التعامل معها ، وإتمام العمليات الإدارية من إستخراج النتائج وتسجيل الطلاب وحفظ بيانات الأساتذة والعاملين بالمدرسة

معالجة المشاكل التي يمكن أن تواجه الطالب في الحصول على المراجع الدراسية والأمتحانات السابقة في صورة ورقية ، حيث يمكنهم الحصول عليها في صورة ملفات على الإنترنت

مشكلة التواصل بين المدرسة وأولياء أمور الطلاب ، مما يتتيح إمكانية متابعة أفضل من قبل أولياء الأمور للطلاب وأيضا التعاون مع إدارة المدرسة في حل المشاكل التي يمكن أن تواجه الطالب من مشاكل الترحيل ومشاكل الحضور والغياب ومتابعة المستوى الأكاديمي للطلاب

3.1 أهداف البحث :

يهدف البحث إلى العديد من القضايا المهمة التي يمكن تلخيصها في الآتي:

1. لإنجاز عمليات إدارة المدرسة من تسجيل وإستخراج نتائج وجداول دراسية
2. لطرح طرق ووسائل تمكن الطالب من الحصول على المعلومات والمراجع الدراسية
3. لطرح طرق تمكن المدرسة من التواصل مع أولياء الأمور ، وتمكن أولياء الأمور من متابعة
الطلاب

4.1 النظام الحالي :

مدرسة الشيخ مصطفى الأمين تمتلك نظام حالي يقوم بعملية إستخراج نتائج الطلاب فقط ويقوم النظام بالإحتفاظ بالنتائج لعام واحد فقط ،لذا فإن تسجيل الطلاب وإنشاء الجداول الدراسية تتم بطريقة ورقية .

تلخص مشاكل النظام الحالي في النقاط الآتية :

1. النظام لا يقوم بأي عملية غير إستخراج النتائج
2. النظام يقوم بالإحتفاظ بالنتائج لعام سابق واحد فقط
3. النظام الحالي لا يقدم خدمة للطلاب ولا أولياء الأمور بصورة مباشرة
4. النظام لا يحفظ بأي بيانات للطلاب ولا للأساتذة وإدارة المدرسة والعاملين
5. النظام الحالي لا يقدم ميزة تساعد المدرسة على الإنقال من المحلية (ولاية الخرطوم) إلى نطاق أوسع

5.1 حدود البحث :

يمكن تلخيص الحدود التي يغطيها البحث في المحاور الآتية :

1. عملية تسجيل الطلاب
2. إنشاء مكتبة إلكترونية تابعة للمدرسة
3. إنشاء مجلس أباء إلكتروني
4. إستخراج نتائج الطلاب والإحتفاظ بها سنويا
5. إستخراج التقارير
6. التواصل بين أولياء الأمور والمدرسة
7. الإحتفاظ ببيانات الموظفين والطلاب والأساتذة
8. ترحيل الطلاب

ويمكن تلخيص الحدود التي لا يغطيها البحث في المحاور الآتية :

1. السجلات المالية للمدرسة.

6.1 هيكلة البحث :

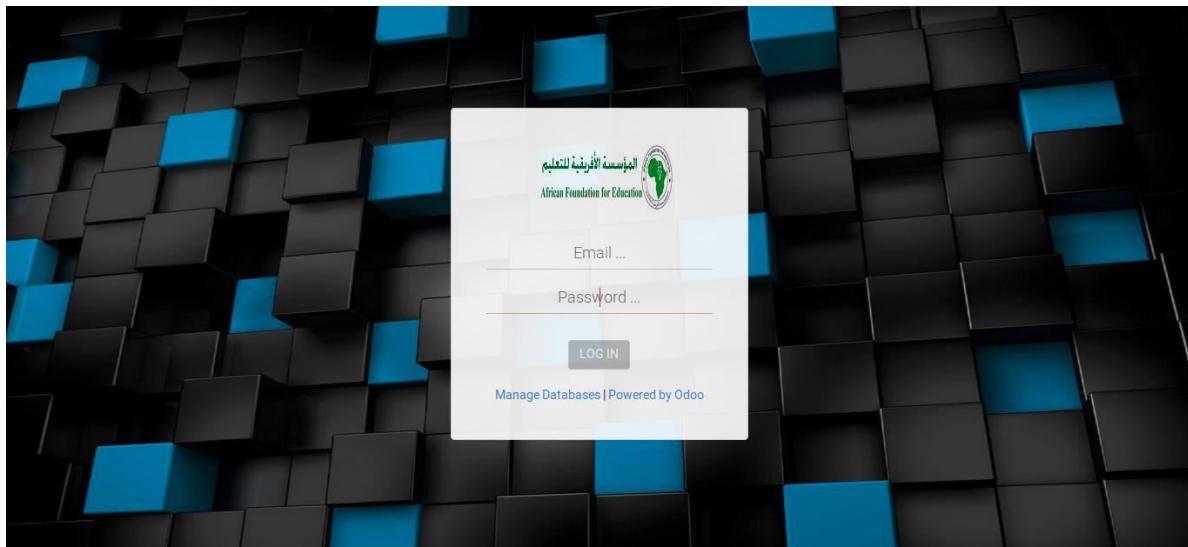
يمكن تقسيم البحث إلى عدد من الأبواب الأساسية والتمهيدية وهي :

1. الباب الأول : المقدمة ، مشكلة البحث ، أهداف البحث ، النظام الحالي لمدرسة الشيخ مصطفى الأمين" مهام النظام الحالي ومشاكله " ، حدود البحث ، هيكلة البحث
2. الباب الثاني : الدراسات السابقة ومقارنتها بالنظام الحالي
3. الباب الثالث : التقنيات المستخدمة في البحث وتحليل وتصميم النظام
4. الباب الرابع : تحليل متطلبات النظام الحالي
5. الباب الخامس : تصميم وتطبيق النظام
6. الباب السادس : النتائج والتوصيات والخاتمة
7. الباب السابع : المراجع والملحقات

الباب الثاني

الدراسات السابقة

1.2 الدراسات السابقة :



الشكل 2.1 نظام مدارس المجلس الأفريقي [9]

1.1.2 نظام المدرسة الإلكترونية لمدارس المجلس الأفريقي

نظم محوس لمدارس المجلس الأفريقي يقوم بالعديد من العمليات من تسجيل الطلاب والأساتذة وتسجيل الحضور للطلاب وإستخراج النتائج والتقارير وإضافة الإمتحانات السابقة ، وأيضاً يشمل سجلات ترحيل الطلاب ، والنظام عبارة عن تطبيق متكامل يتيح إمكانية التواصل بين المدرسة والمنزل على أساس توفير أقصى حد من الإستفادة من التقنية وتوفير الوقت والجهد ، وكذلك يسهل بنسبة كبيرة من العمليات الإدارية التابعة لمدارس المجلس الأفريقي ويتميز النظام بالأتي [2]

تصميم واجهه تمكن الإدارة من تسجيل ومسح بيانات الطلاب

1. جعل نظام المدرسة متكامل مع بعضه البعض
2. تضمين الأنظمة الخاصة بالترحيل
3. تضمين الأنظمة الخاصة بالترحيل
4. إستخدام تقنية ERP التي تتيح إستخدام أمثل لموارد المدرسة
5. إستخدام ODOO حيث أنه الأفضل في برامج ERP

2.1.2 برنامج إدارة المدارس :

نظام إداري متكامل يخدم إدارة المدرسة والطلاب ويفتح قنوات التواصل بين المدرسة وأولياء الأمور و يتمتع ببساطة وقلة التكلفة ويمتاز بالعديد من النواحي منها :



الشكل 2.2 نظام إدارة المدارس [8]

1.2.1.2 التواصل بين المدرسة والطالب

يدعم البرنامج تواصل الطالب بمدرسته في أي مكان وفي اي وقت حتى في الاجازات من خلال لوحة التتيبيهات الالكترونية

2.2.1.2 تطبيق اداري شامل

نظام إداري متكامل يخدم إدارة المدرسة والطلاب ويفتح قنوات التواصل بين المدرسة وأولياء الأمور و يتمتع ببساطة وقلة التكلفة .

3.2.1.2 مزيد من التنظيم الدراسي

يوفر البرنامج تنظيم في الجداول والتبيهات الطلابية وعرض النتائج مما يقلص نسبة الاخطاء مقارنة بالعمل التقليدي

4.2.1.2 تحكم كامل في ادارة المدرسة

لمزيد من التحكم والالمام الكامل بكافة اقسام وخدمات المدرسة في برنامج واحد يجمع كل انشطة المدرسة
والطالب باسلوب عصري متطور

5.2.1.2 الرقابة العائلية على الطالب

بامكانولي الامر متابعة تقييمات وملحوظات المدرسين والإدارة للطالب و مشاهدة سجل الطالب
ونتائجه اولاً بأول

3.1.2 نظام بارع

نظام بارع من أنظمة إدارة المحتوى وهو نظام متكامل باللغتين العربية والإنجليزية. يلبي احتياجات موقع الشركات و الخدمات بل كافة المجالات حيث يمكن هذا النظام مستخدميه من تحديث محتويات الموقع يومياً دون الحاجة لوجود مصمم موقع مختص على رأس العمل بالمؤسسة و مراسلة أعضاء الموقع بكل يسر وسهولة و العديد من المزايا الأخرى



الشكل 2.3 نظام بارع [6]

الميزات التقنية

- 1- تم تصميم النظام على لغة (php) صمم بطريقة تتوافق مع إصدارات (php) 4 و 5 وهم الأكثر انتشارا في الإنترن트 .
- 2- تم تطوير النظام على قاعدة بيانات mysql العلائقية و العلاقية و الأكثر انتشارا على الإنترن트 .
- 3- يحتوي النظام على نظام قوالب يمكن المصمم من تطوير تصميم جديد الموقع دون الحاجة لإعادة برمجة النظام .
- 4- الأمان و الحماية وذلك لأن النظام ليس من أنواع مشاريع المصادر المفتوحة التي تمكن المبرمجين من دراستها و بالتالي اختراقها .
- 5- القدرة على التعامل مع حجم لانهائي من البيانات ولن يحده سوى مساحة الموقع .
- 6- إمكانية إرسال مرفق مع البريد .

الميزات التشغيلية

1. النظام باللغتين العربية والإنجليزية
2. لوحة تحكم كاملة وببساطة لتمكين إدارة الموقع من تحديث وحدات الموقع بشكل مرن وفوري .
3. إمكانية تحرير وتنسيق للمحتوى بأدوات قوية جداً تساعدك على التنسيق السلس و السريع لموقعك .
4. إمكانية تقسيم الأخبار على عدة أقسام رئيسية عن طريق لوحة التحكم .
5. إمكانية إنشاء صفحات جديدة للموقع عن طريق لوحة التحكم .
6. ألبوم صور يمكن تقسيمه على مجموعات .
7. إمكانية تحديد صلاحيات الأعضاء .
8. وحدة بحث متقدمة للبحث في جميع محتوى وحدات النظام .
9. إمكانية إيقاف و تشغيل دخول العضو

2.2 ملخص الدراسات السابقة :

وجه المقارنة	نظام مدارس المجلس الأفريقي	نظام بارع	نظام إدارة المدارس	النظام المقترن
مدى النظام	المدارس السودانية	المدارس السعودية	المدارس المصرية	المدارس السودانية
التقنيات المستخدمة	Odoo	PHP	PHP	Odoo
نوع التطبيق	ERP app	Single app	Separate apps	ERP app
نوع النظام	System + integrated web side+ android app			System + integrated web site
طريقة المراسلة	مراسلة بالنظام وتطبيق الأندرويد Email	لوحة تنبیهات إلكترونية	لا يوجد	مراسلة بالنظام وEmail
توفير تطبيقات للهاتف	توفير تطبيق أندرويد للمدرسة	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد

جدول 1.2 مقارنة الدراسات السابقة

3.2 مقارنة النظام الحالي لمدرسة الشيخ مصطفى الأمين بالنظام المقترن :

النظام المقترن	النظام الحالي
يقوم بإستخراج النتائج ويحتفظ بكل النتائج التي قام بإستراجها	يقوم بإستخراج النتائج ويحتفظ بها لعام واحد
يشمل موقع إلكتروني للمدرسة	لا يشمل موقع إلكتروني للمدرسة
يحتوي على تطبيق أندرويد تابع للمدرسة	لا يحتوي على تطبيق أندرويد تابع للمدرسة
يحتفظ ببيانات الطلاب والأساتذة والعاملين بالمدرسة	لا يحتفظ ببيانات الطلاب والأساتذة والعاملين
والأمتحانات السابقة والمراجع الدراسية	بالمدرسة والأمتحانات السابقة والمراجع الدراسية
يوفر إمكانية التقديم الإلكتروني للإلتحاق بالمدرسة	لا يوفر إمكانية التقديم الإلكتروني للإلتحاق بالمدرسة
يساعد في تواصل المدرسة مع أولياء الأمور	لا يساعد في تواصل المدرسة مع أولياء الأمور

جدول 2.2 مقارنة النظام الحالي بالنظام المقترن

الباب الثالث

التقنيات المستخدمة

1.3 التقنيات المستخدمة :

Enterprise Resource Planning (ERP)

تخطيط موارد المؤسسة يشير إلى النظم وحزم البرمجيات التي تستخدمها المنظمات لإدارة الأنشطة التجارية اليومية، مثل المحاسبة والمشتريات وإدارة المشاريع والتصنيع. نظم تخطيط موارد المؤسسات التعامل معاً وتحديد مجموعة كبيرة من العمليات التجارية وتمكين تدفق البيانات بينهما، من خلال جمع بيانات المعاملات المشتركة للمنظمة من مصادر متعددة، فإن نظم تخطيط موارد المؤسسات تزيل ازدواجية البيانات وتتوفر سلامة البيانات مع "مصدر واحد للحقيقة". [4]

مميزات ERP

1. التكامل بين الانظمة المختلفة في المؤسسة
2. عمل Interface مع الانظمة الاخرى
3. السعة الكبيرة للبيانات
4. أمن البيانات والمعلومات

ODOO 2.3

يعتبر برنامج ال ODOO هو البرنامج الشامل المتكامل الوحيد في العالم الذي يتميز باحتوائه على عدد كبير جداً من النظم الفرعية المتكاملة والتي تمتد من 400 نظام مدمج إلى حوالي 4000 نظام فرعى تم تطويره عن طريق الوكالء في حوالي 120 دولة حول العالم [3] ويتميز الآتي :

1. لا يوجد مقابل مادى لرخصة البرنامج ولا للتجديد السنوى للتراخيص لأن Odoo برنامج متكامل مفتوح المصدر
2. برنامج اودو واحد يمكن الاعتماد عليه مع امكانية تنزيل اي نظام فرعى عند الحاجة
3. يتميز البرنامج بتصميم رائع ومتميز وسهل للمستخدم النهائي مع مراعاة احدث الاساليب الحديثة للتعامل
4. يمكن المؤسسة من استخدام مواردها بصورة أفضل مع تقليل الأخطاء أثناء الإستخدام
5. يوفر الوقت والجهد للمؤسسة

المعايير التي يجب مراعاتها عند استخدام الأудو :-

1. حجم المؤسسة
2. حجم ووفرة موارد المؤسسة
3. الإستخدام الأفضل لتلك الموارد

XML 3.3

إختصار للجملة الإنجليزية Extensible Markup Language وهي لغة ترميز عامة قادرة على وصف العديد من الأنواع المختلفة للبيانات ، بمعنى آخر هي طريقة لوصف البيانات ، وقد ابتكرت XML من أجل تأسيس و تخزين و نقل المعلومات وتمكن المستخدم من عمل رسومه الخاصة و تتميز بعض الخواص هي :-

1. XML ليست بديلا عن HTML
2. تعتبر XML تكميل ل HTML حيث تستخدم XML لنقل البيانات في معظم تطبيقات الويب بينما تستخدم HTML لتشكيل و عرض البيانات [2]
3. XML مدعومة من منظمة الويب العالمية
4. أصبحت XML مدعومة من منظمة الويب العالمية في 1998
5. تعتبر الأداة الأكثر شويعا في جميع تطبيقات الانترنت

Python 4.3

هي لغة برمجة من لغات المستوى العالي تتميز بالبساطة في كتابتها وقراءتها وتنستخدم أسلوب البرمجة الكائنية OOP وهي لغة قابلة للتطوير متعددة الأغراض تستخدم بشكل واسع في العديد من المجالات وهي واسعة الاستخدام لأنها تحتوي على العديد من المميزات منها [5]:-

1. لا تحتاج إلى بناء أو ربط مثل لغة السي
2. تسريع دورة التطوير فيها بشكل ملحوظ
3. لا تحتوي على أنواع المتغيرات
4. البرامج تصبح أسهل و أبسط و أكثر مرونة
5. إدارة آلية للذاكرة
6. برمجة غرضية التوجه
7. يمنحك التكامل مع C++ و Java و COM
8. إمكانية التضمين و التمدد مع لغة السي
9. تحسين الأداء و إمكانية التحاور مع النظام
10. البساطة و الوضوح في قواعد الكتابة و التصميم
11. مفتوحة المصدر

12. تعطيك الحرية في توزيعها و التعديل فيها و ضامن لبقائها
13. دعم أنواع البيانات و العمليات عالية المستوى
14. دعم بروتوكولات الإنترن特 القياسية

Android 5.3

أندرويد هو نظام مجاني ومفتوح المصدر مبني على نواة لينكس صُمم أساساً للأجهزة ذات شاشات اللمس كالهواتف الذكية والحواسيب اللوحية، يتم تطوير الأندرويد من قبل التحالف المفتوح للهواتف الفضائية الذي تديره شركة جوجل. تستند واجهة مستخدم أندرويد أساساً إلى المعالجة المباشرة، وذلك باستخدام الإيماءات اللمسية التي تتوافق إلى حد كبير مع الحركات الواقعية ، ويعد الأندرويد حالياً النظام الأكثر انتشاراً بأكثر من 1 مليار جهاز مفعل ونسبة مشاركة بالسوق بنسبة 80% والأسرع انتشاراً بـ 1.5 مليون هاتف جديد يفعل كل يوم [6] ومن مميزاته

1. الأمان حيث أن الأندرويد مبني على نواة اللينكس
2. نظام تشغيل مفتوح المصدر
3. يتميز بواجهة استخدام رسومية تدعم اللمس
4. كثرة التطبيقات التي تتوافق معه

الباب الرابع

تحليل النظام

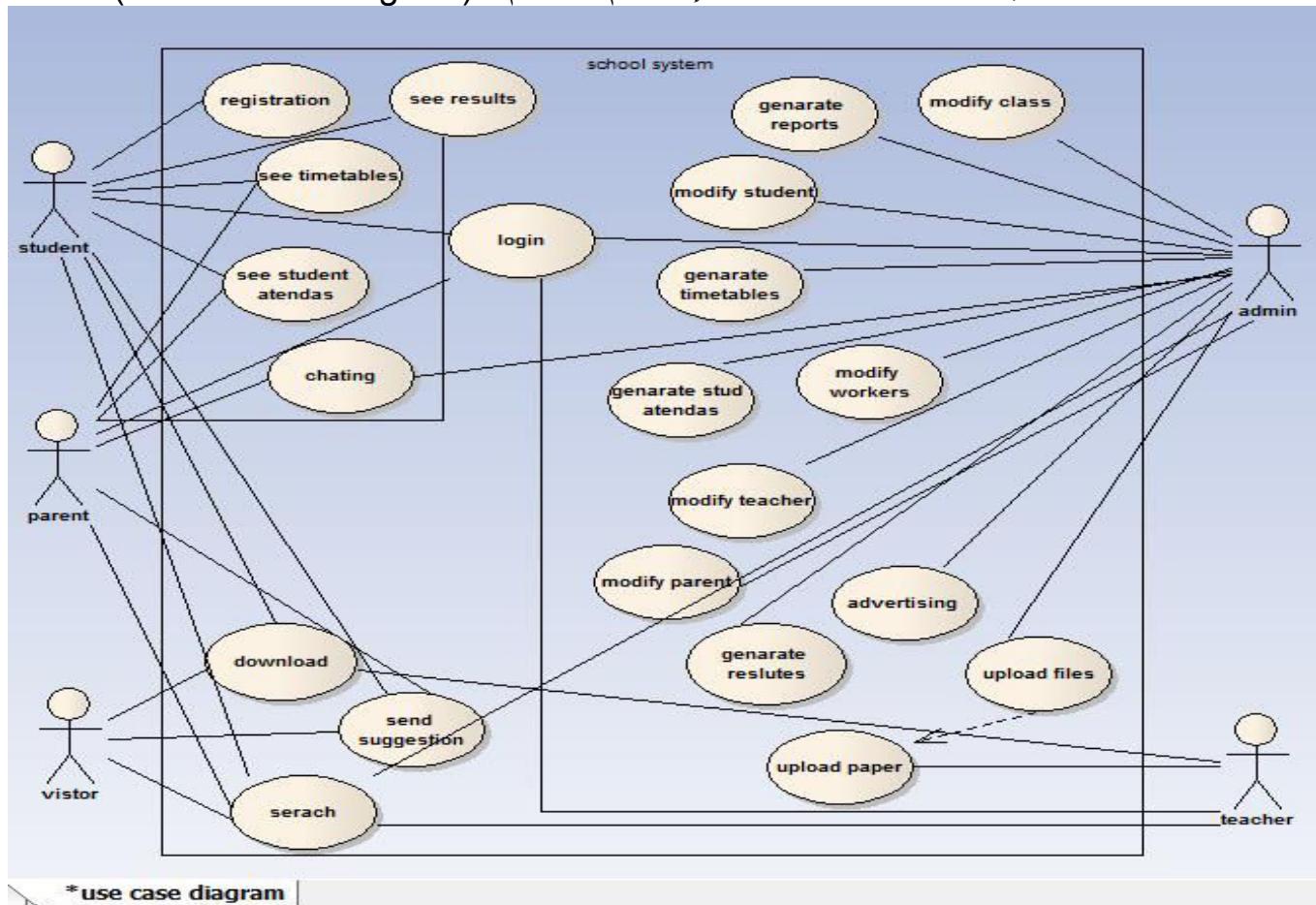
1.4 مقدمة

لإتمام عمليات تحليل النظام نستخدم لغة النمزجة ونستخدم في ذلك عدد من المخططات التي توضح أنشطة النظام وال العلاقات المتداخلة بين هذه الأنشطة ، وفي هذا الباب سوف نستعرض عدد من المخططات المستخدم في تحليل النظام وفقاً لأسس لغة النمزجة :

1. مخطط حالات الإستخدام (Use Case Diagram)

عبارة عن مخطط يوضح العمليات والتفاعلات بين مستخدمي النظام والنظام ، ويتم ذلك عن طريق عرض العلاقات بين الجهات الفعالة (Actors) وحالات الإستخدام ، وهذا المخطط يوضح احتياجات والتخطيط للمشروع .

المخطط أدناه يمثل مخطط حالات الإستخدام للنظام (use case diagram)

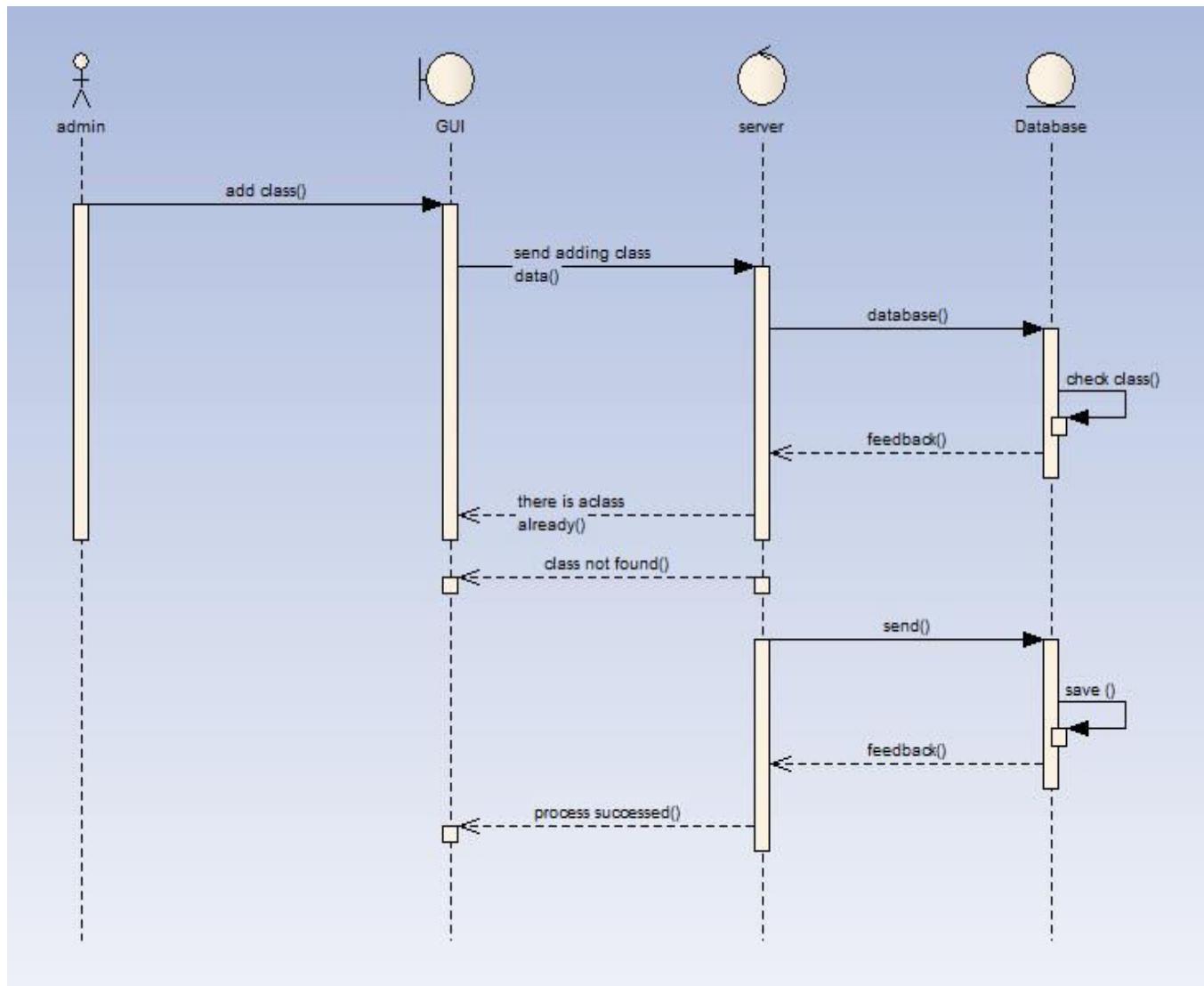


الشكل 3.1 مخطط حالات الإستخدام (Use Case Diagram)

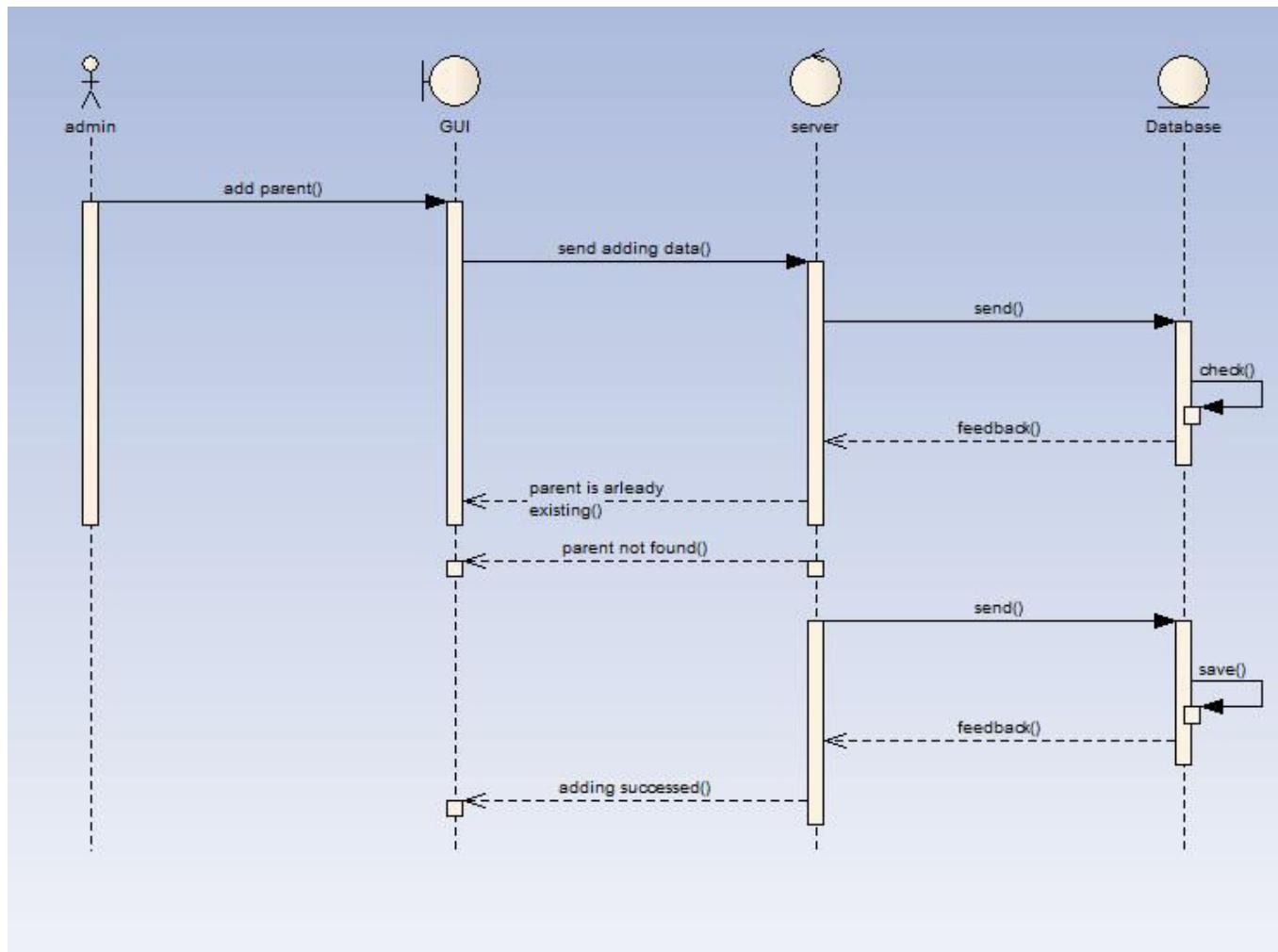
2. المخطط التتابع (Sequence Diagram) : (Sequence Diagram)

يعرض التسلسل الزمني للકائنات "objects" المشاركة في التفاعل و هذا يتألف من بعد العمودي "الوقت" وبعد الأفقي "الكائنات".

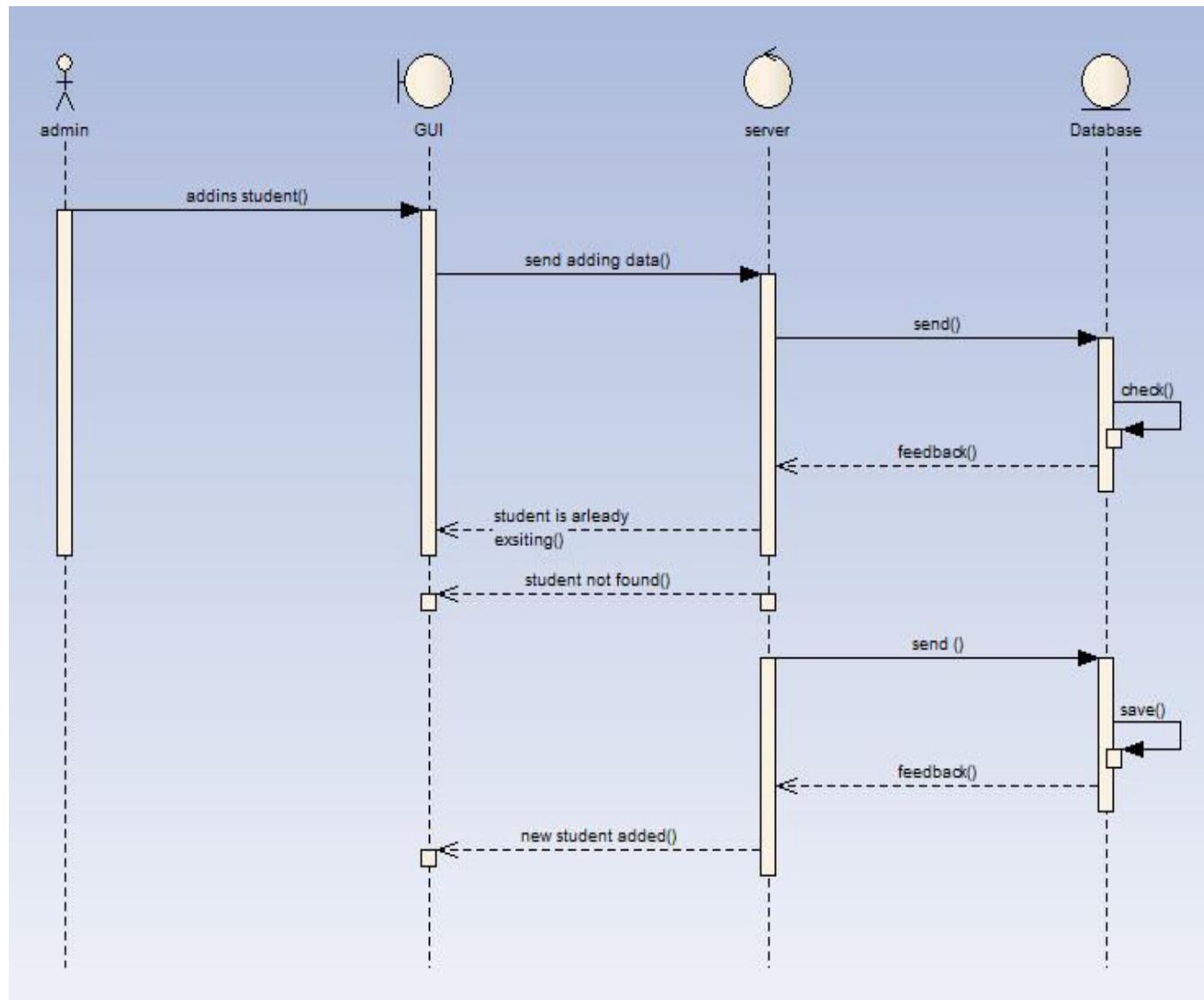
-- different objects المختلفة



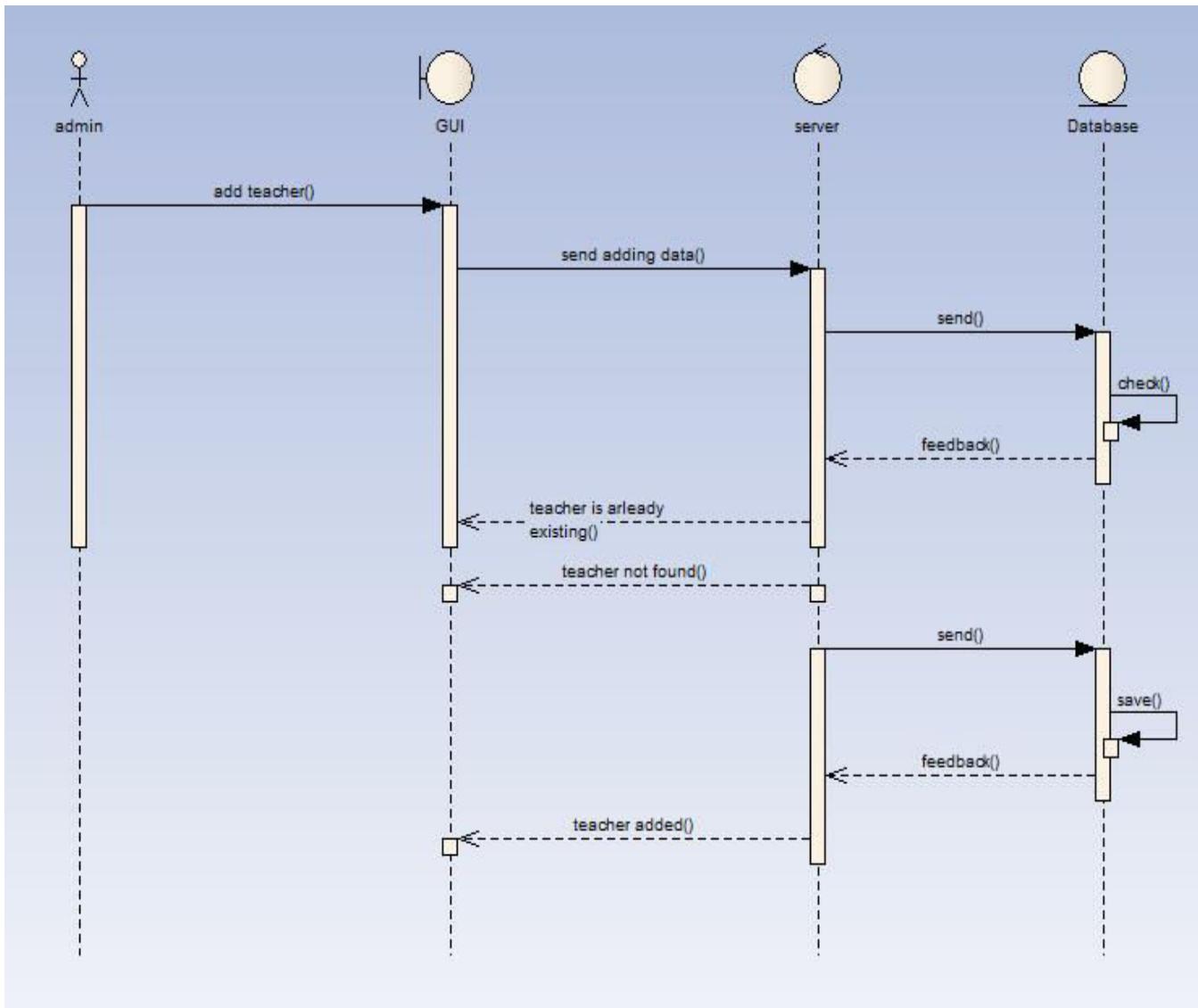
شكل 3.2 Add class



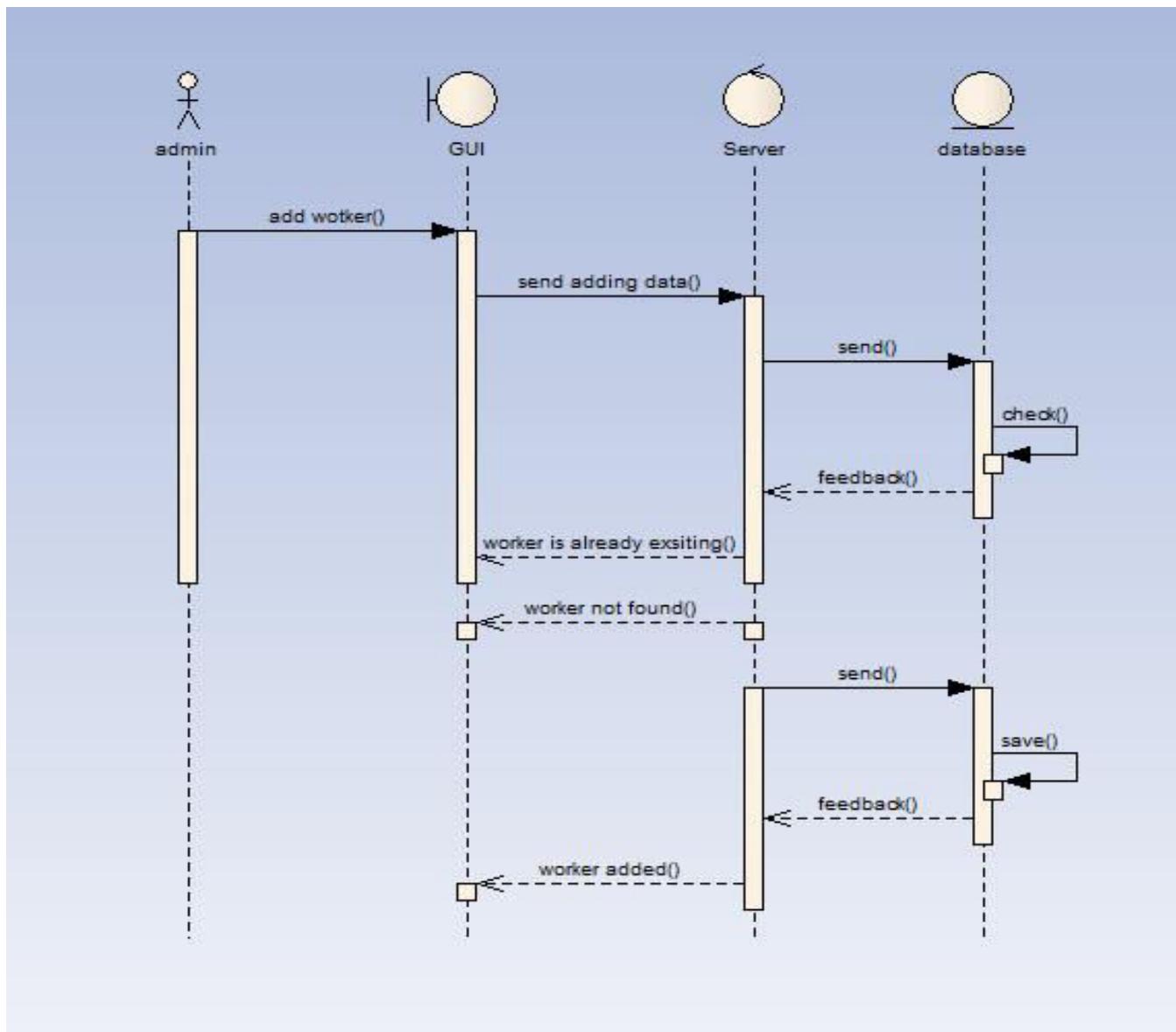
الشكل Add parent 3.3



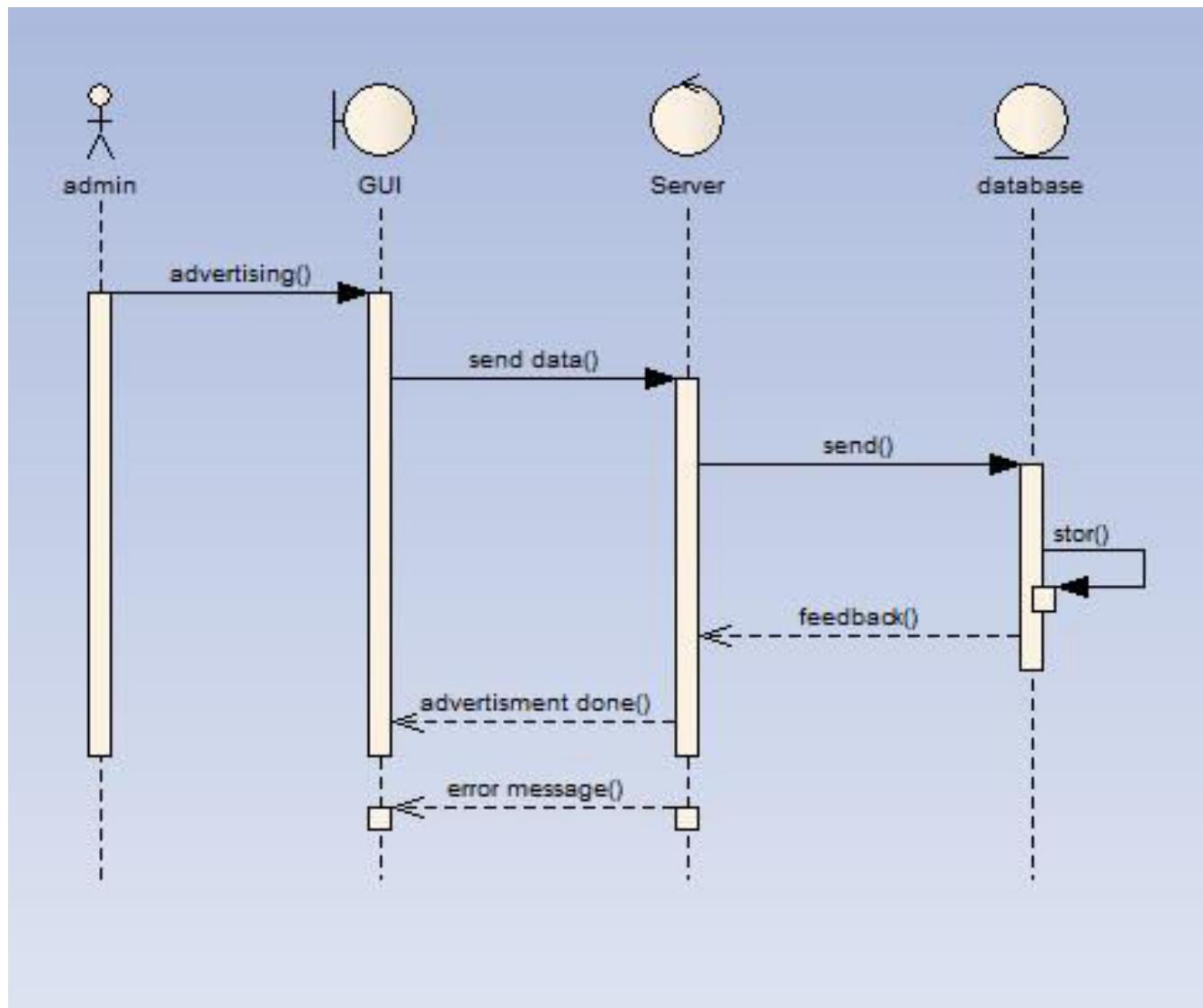
الشكل 3.4 Add student 3.4



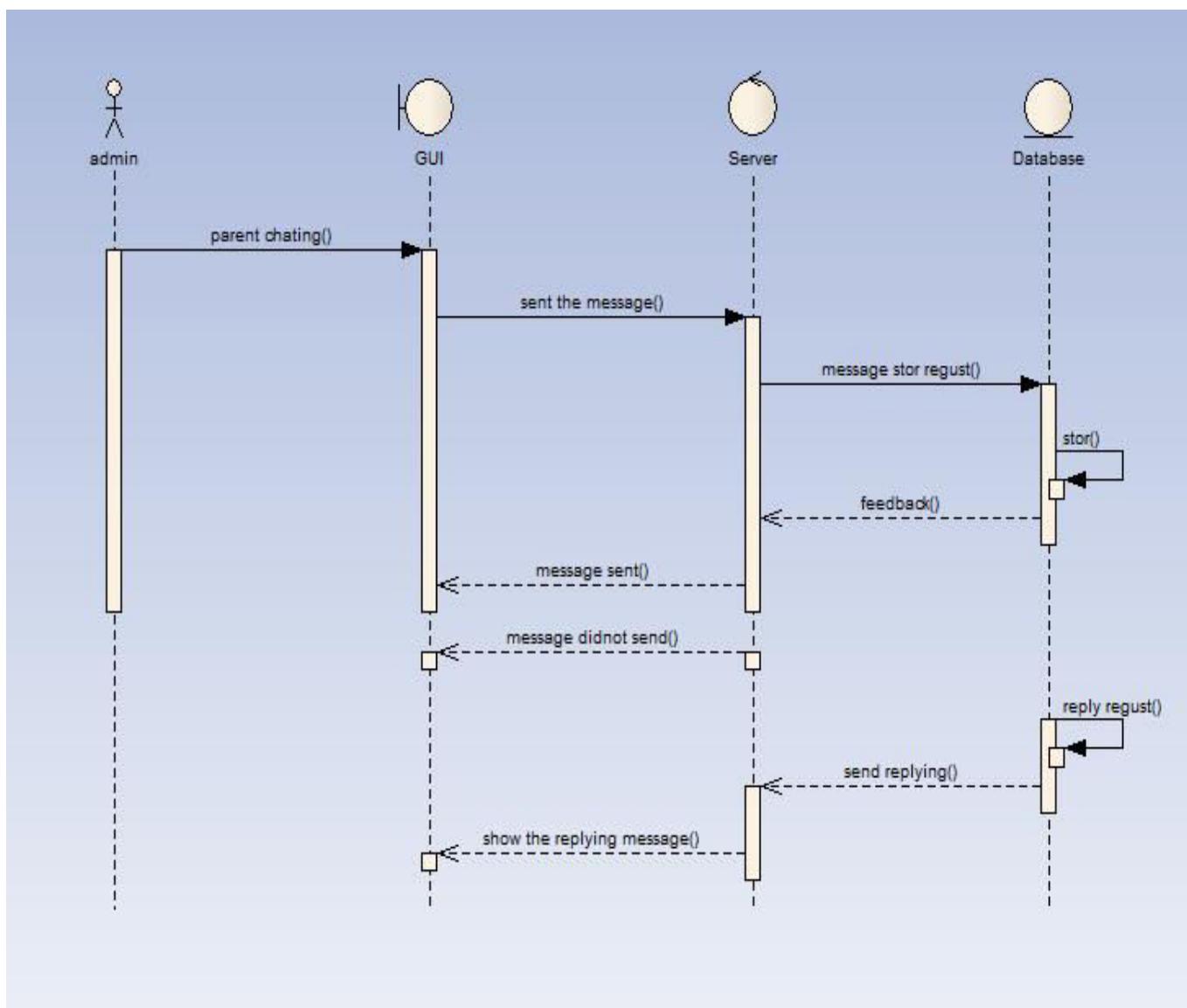
الشكل Add teacher 3.5



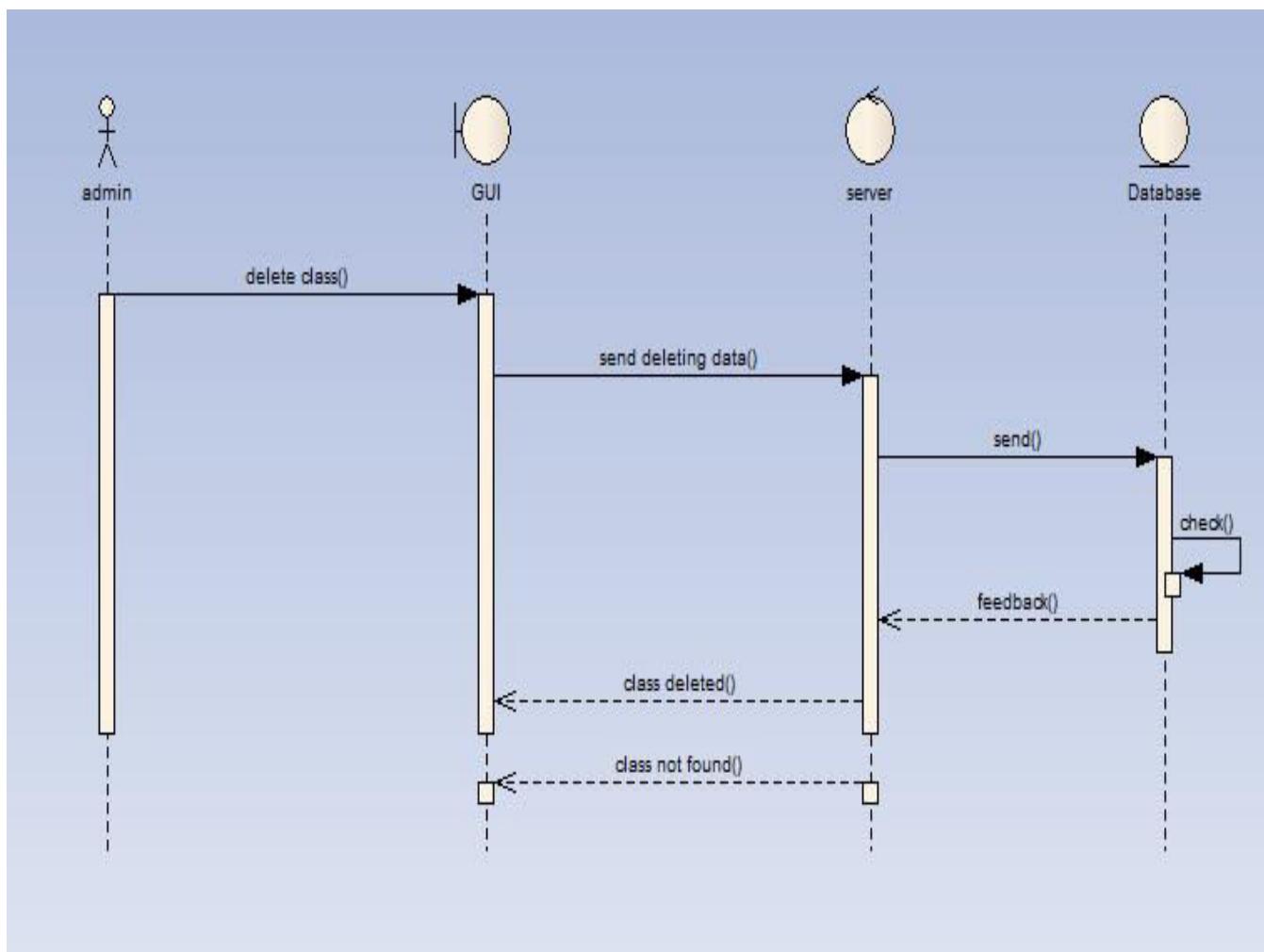
الشكل Add worker 3.6



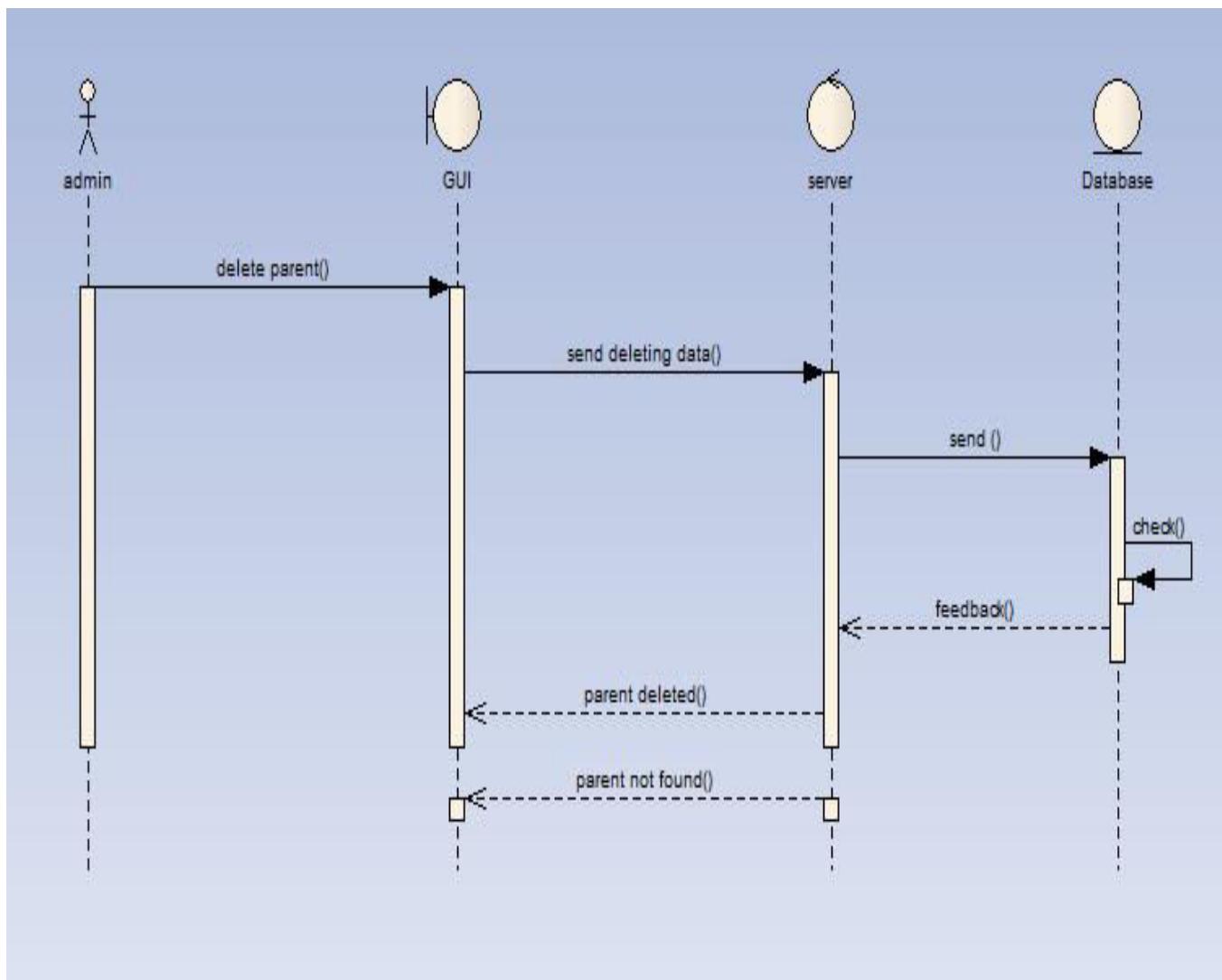
الشكل Advertising 3.7



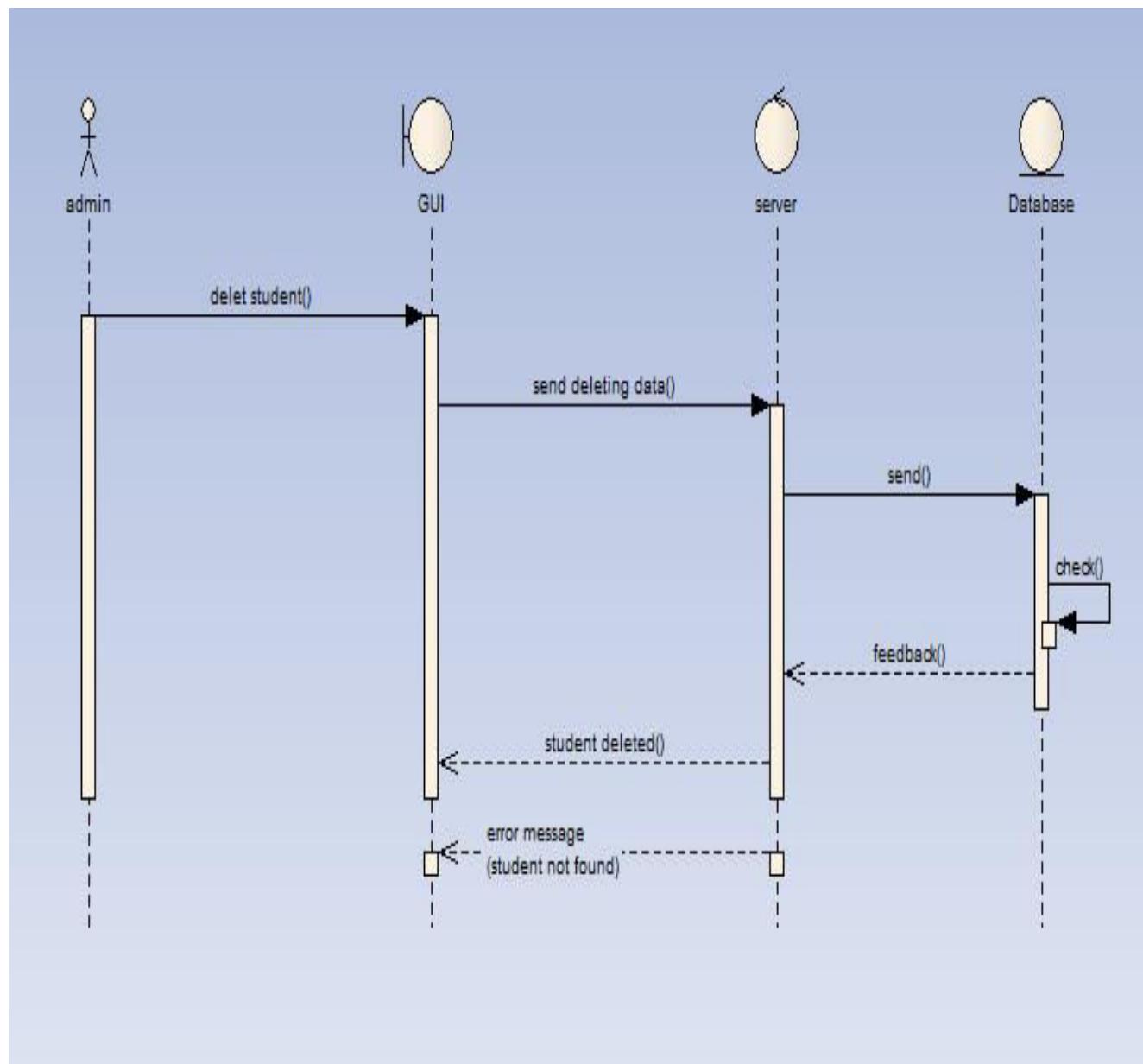
الشكل 3.8 Parent chat



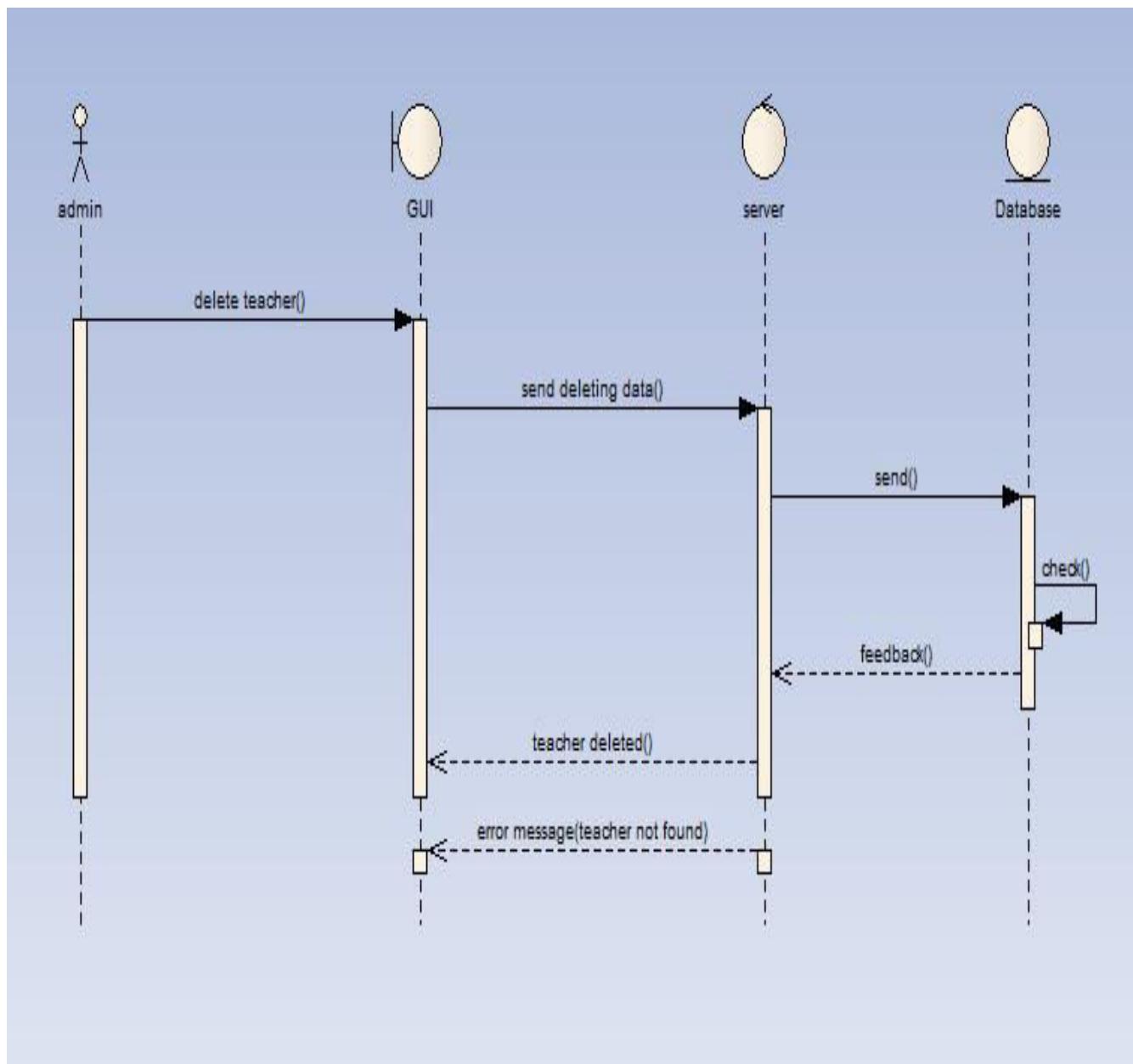
الشكل 3.9 Delete class 3.9



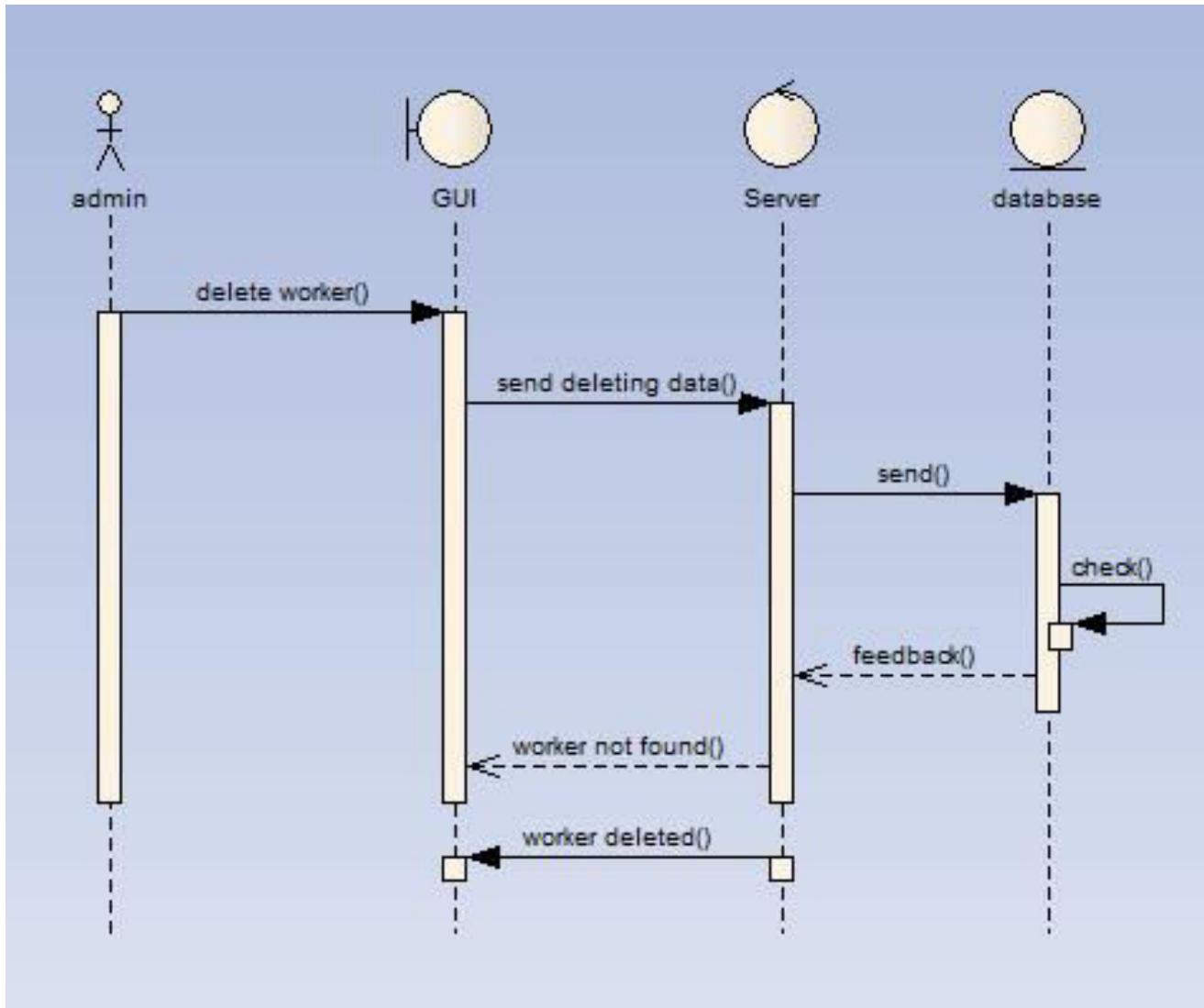
الشكل 3.10 delete parent



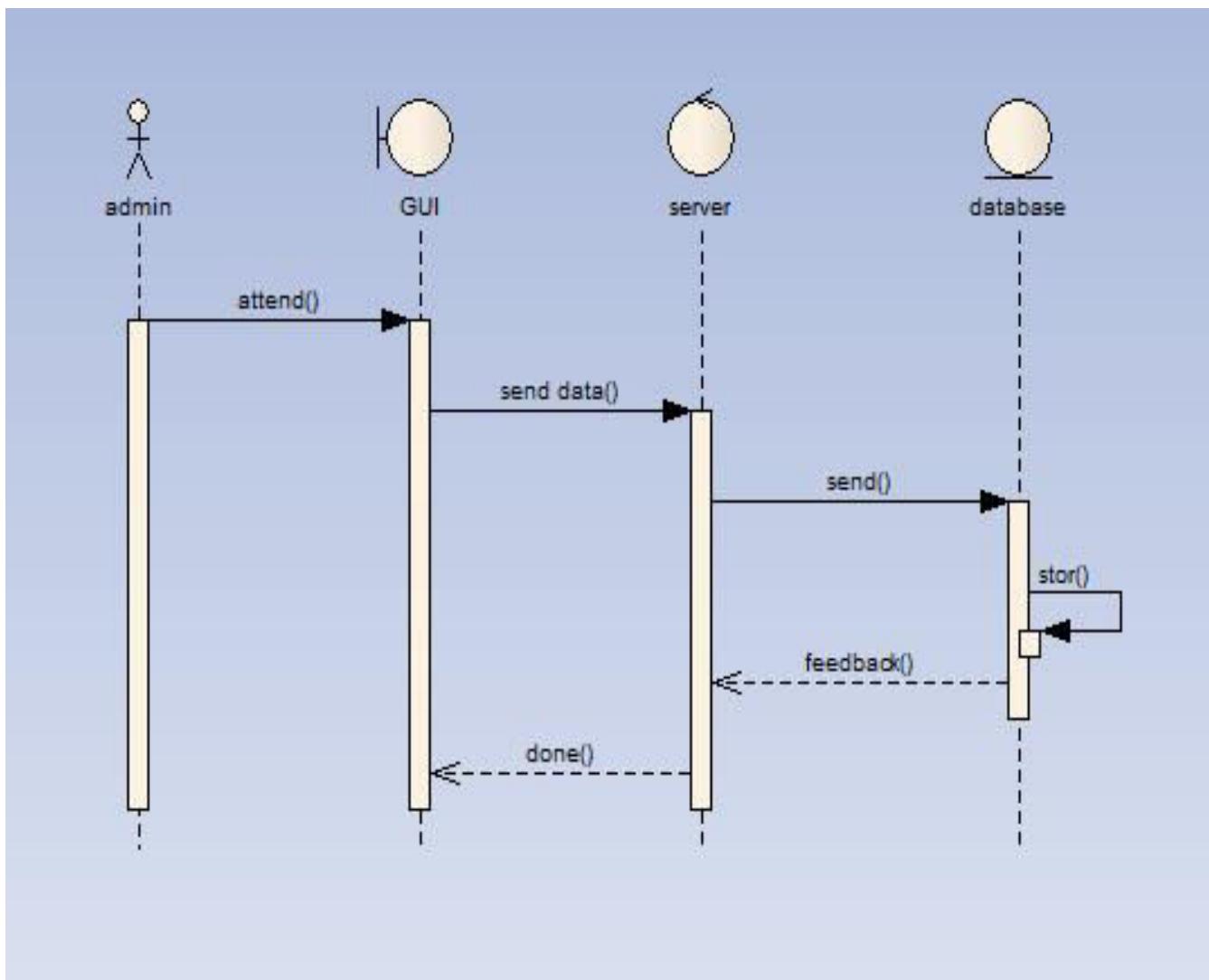
الشكل 3.11 delete student



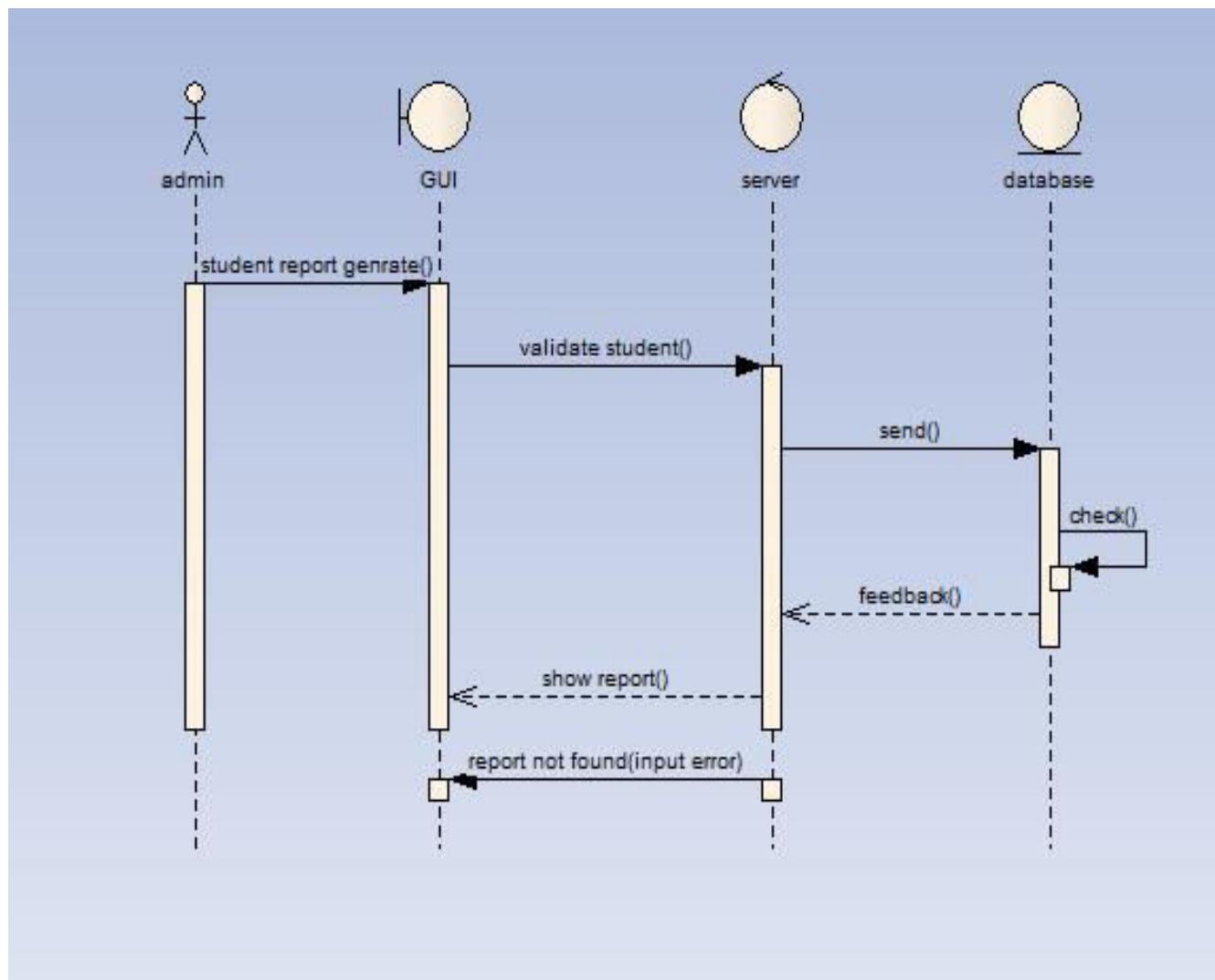
الشكل 3.12 delete teacher



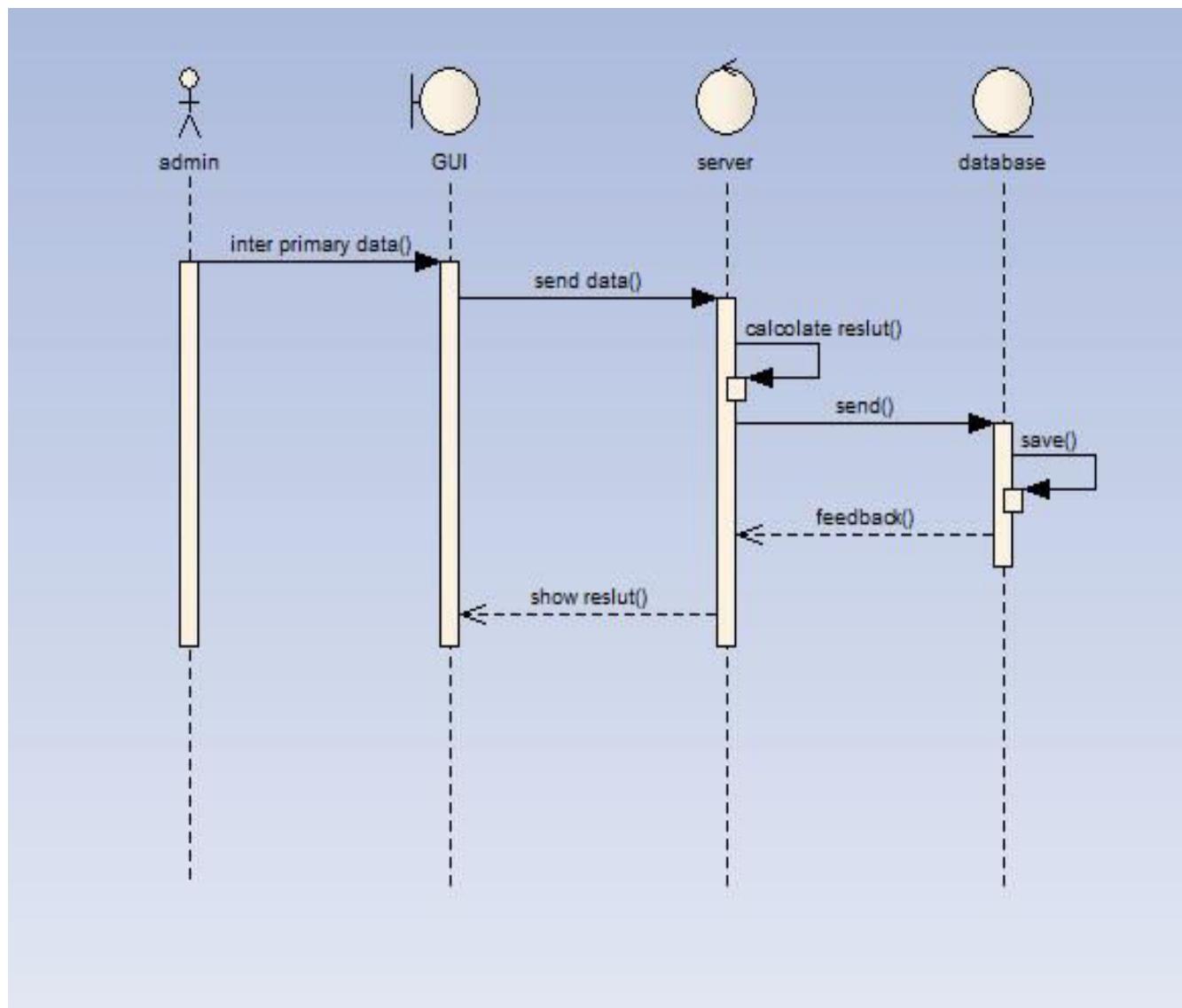
الشكل 3.13 delete worker



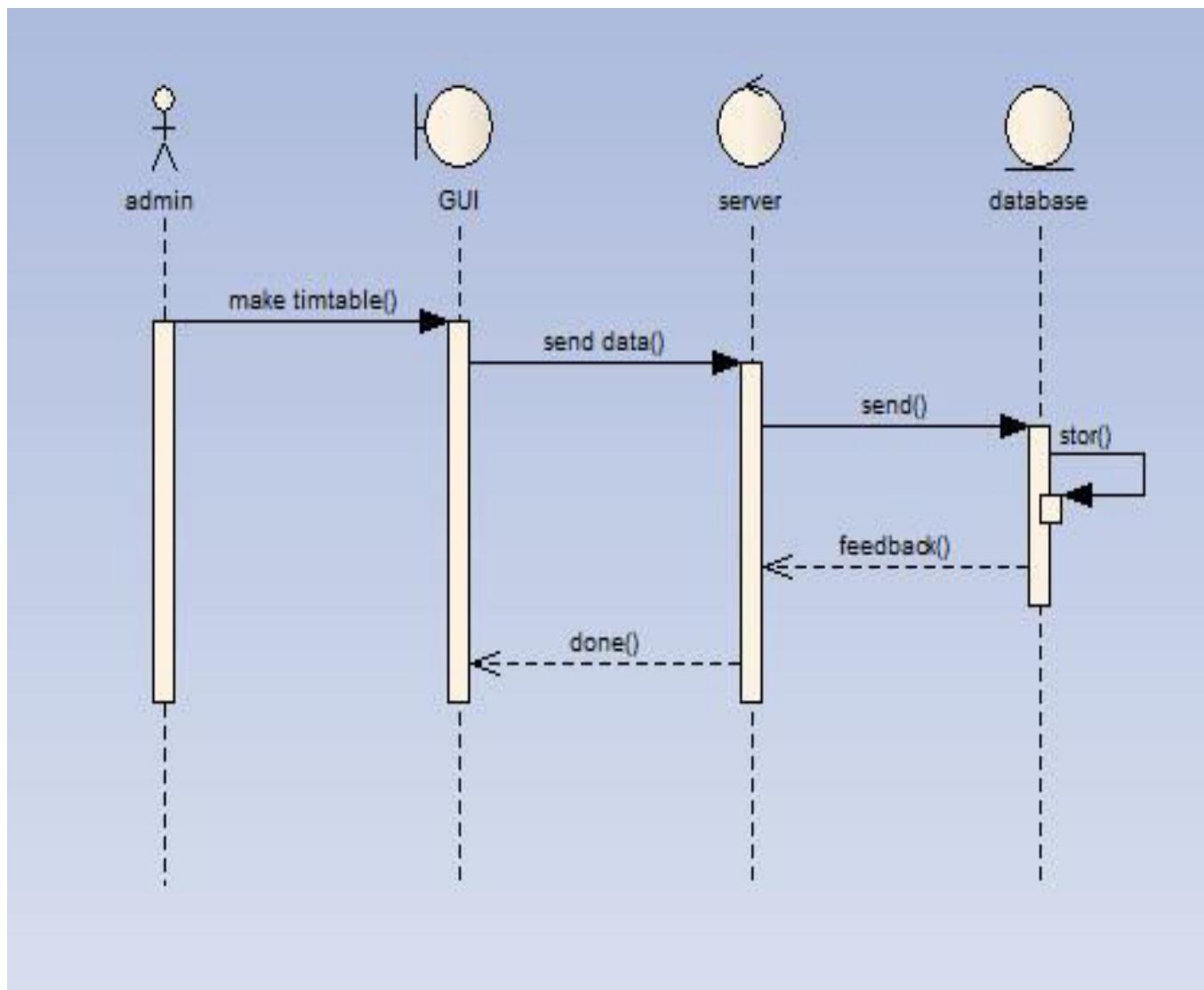
الشكل 3.14 attendees generate



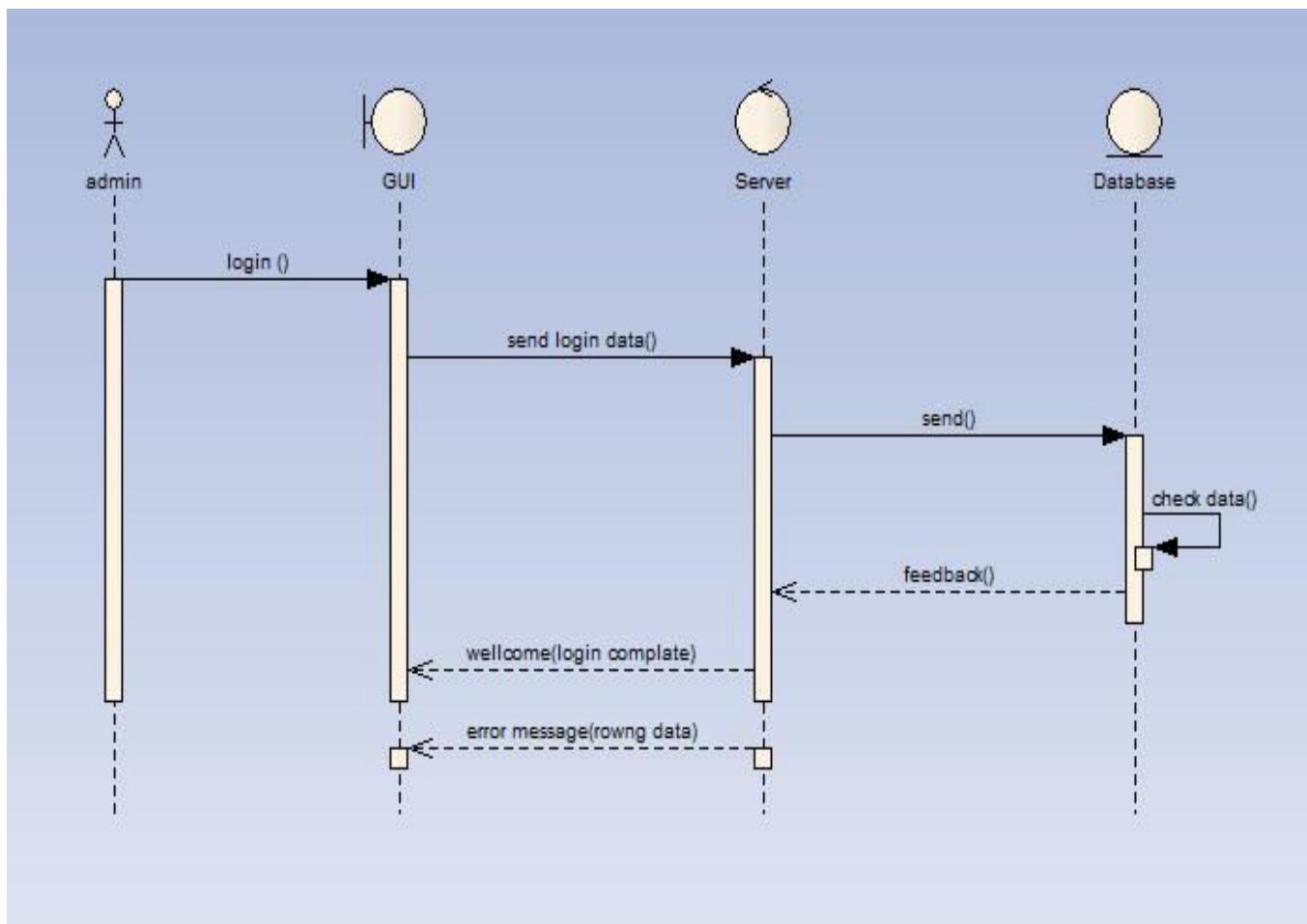
الشكل 1 student report generate 3.15



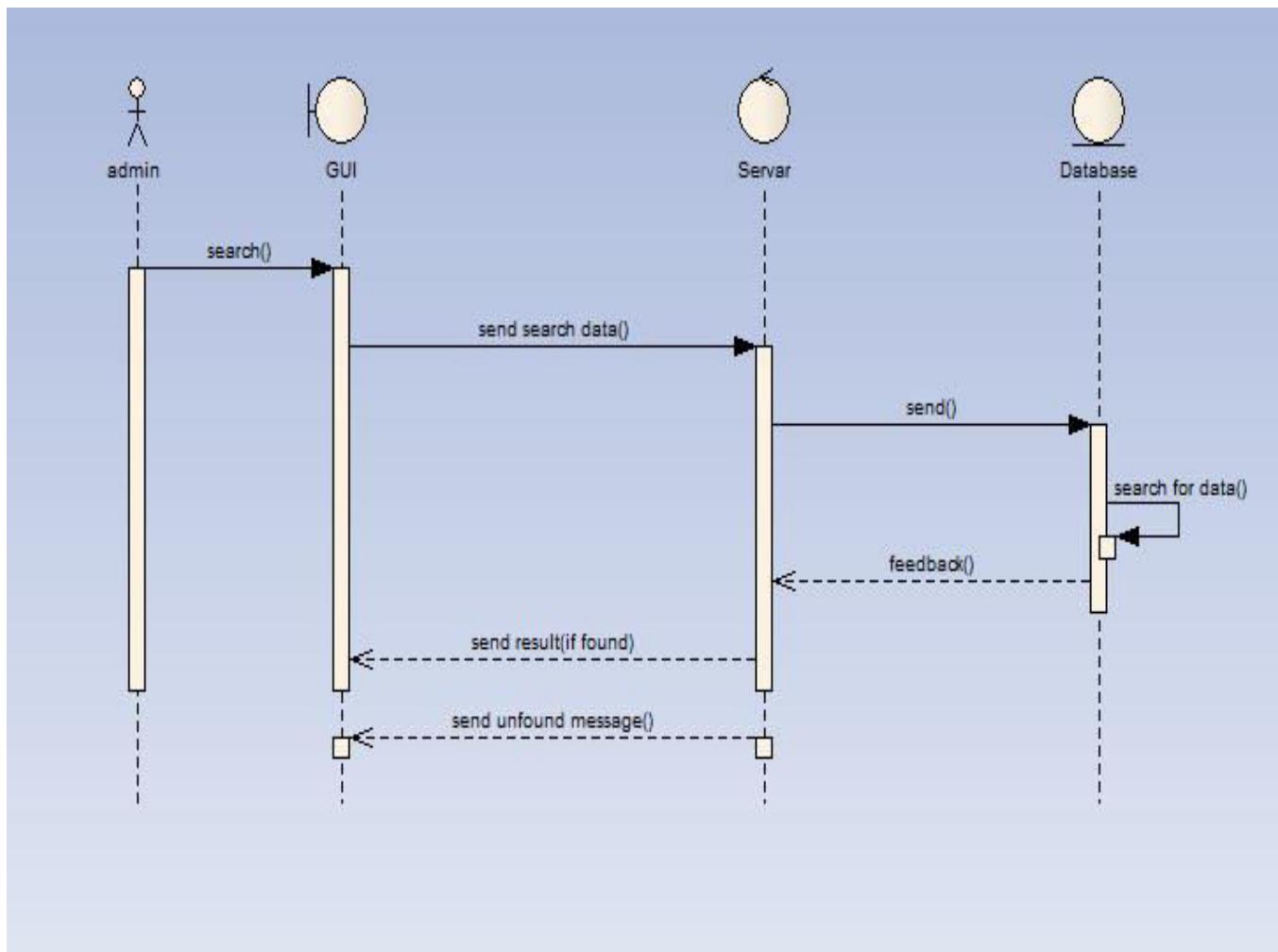
الشكل 3.16 student result generate 2



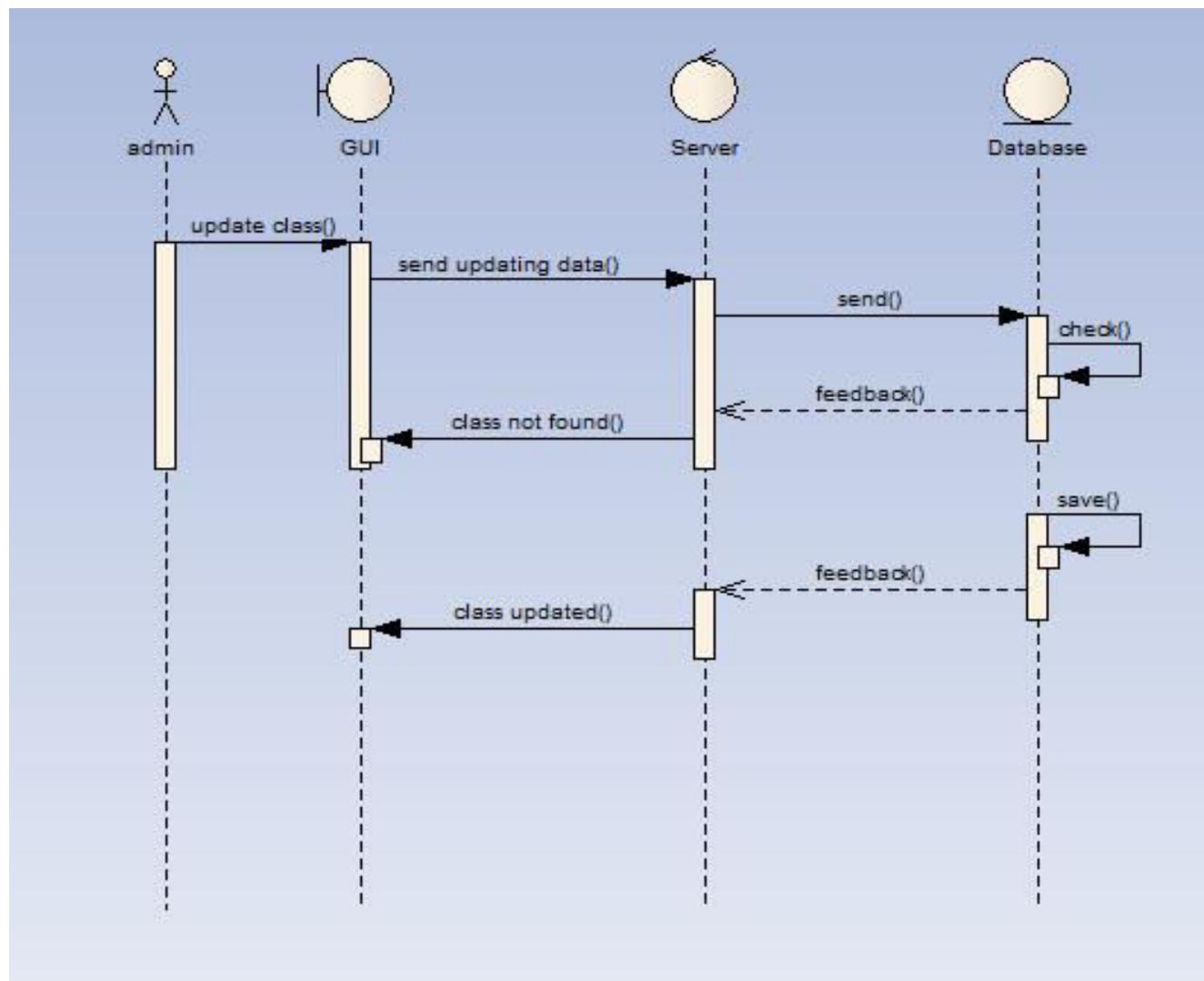
الشكل 3.17 timetable generate



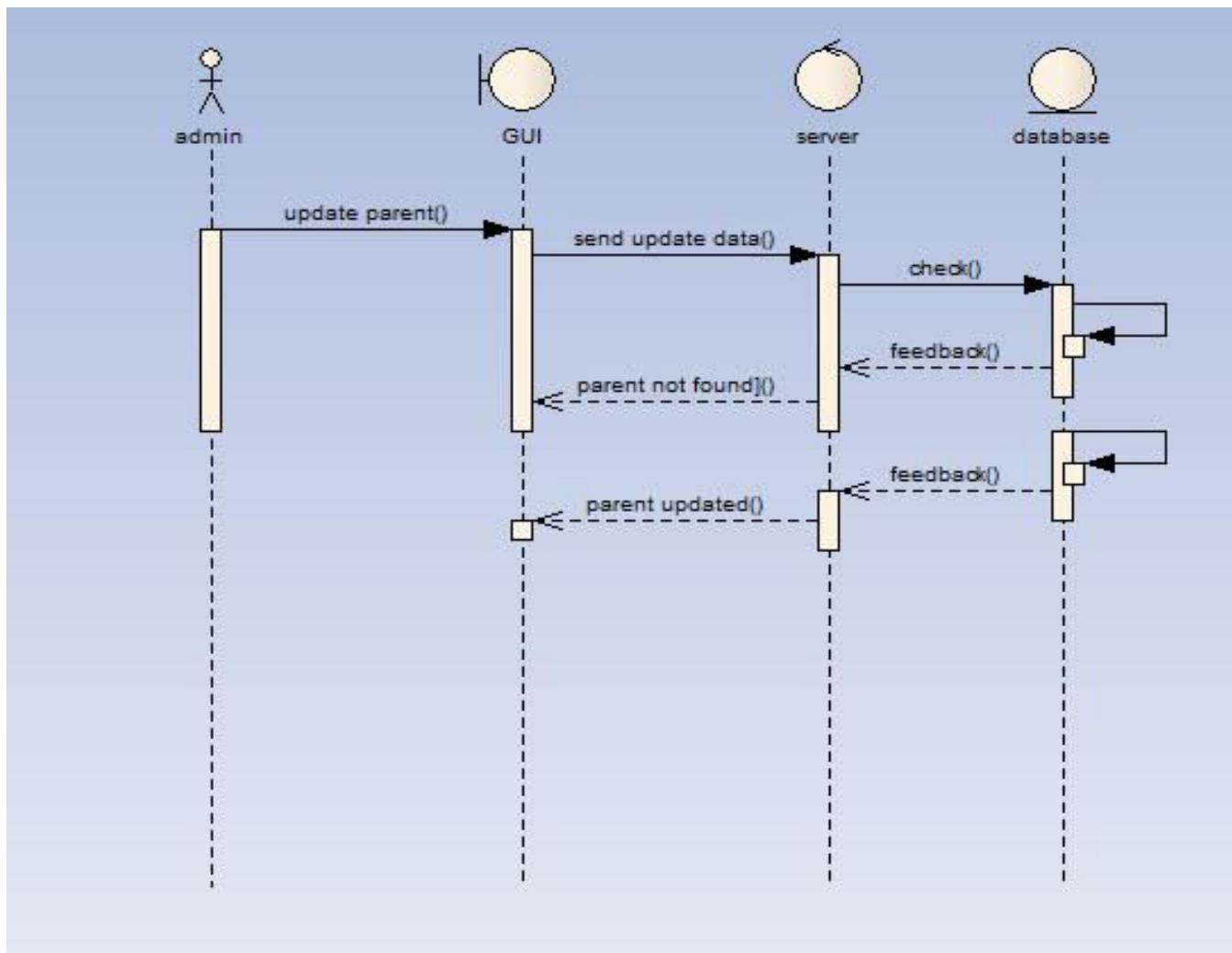
الشكل 3.18 admin login



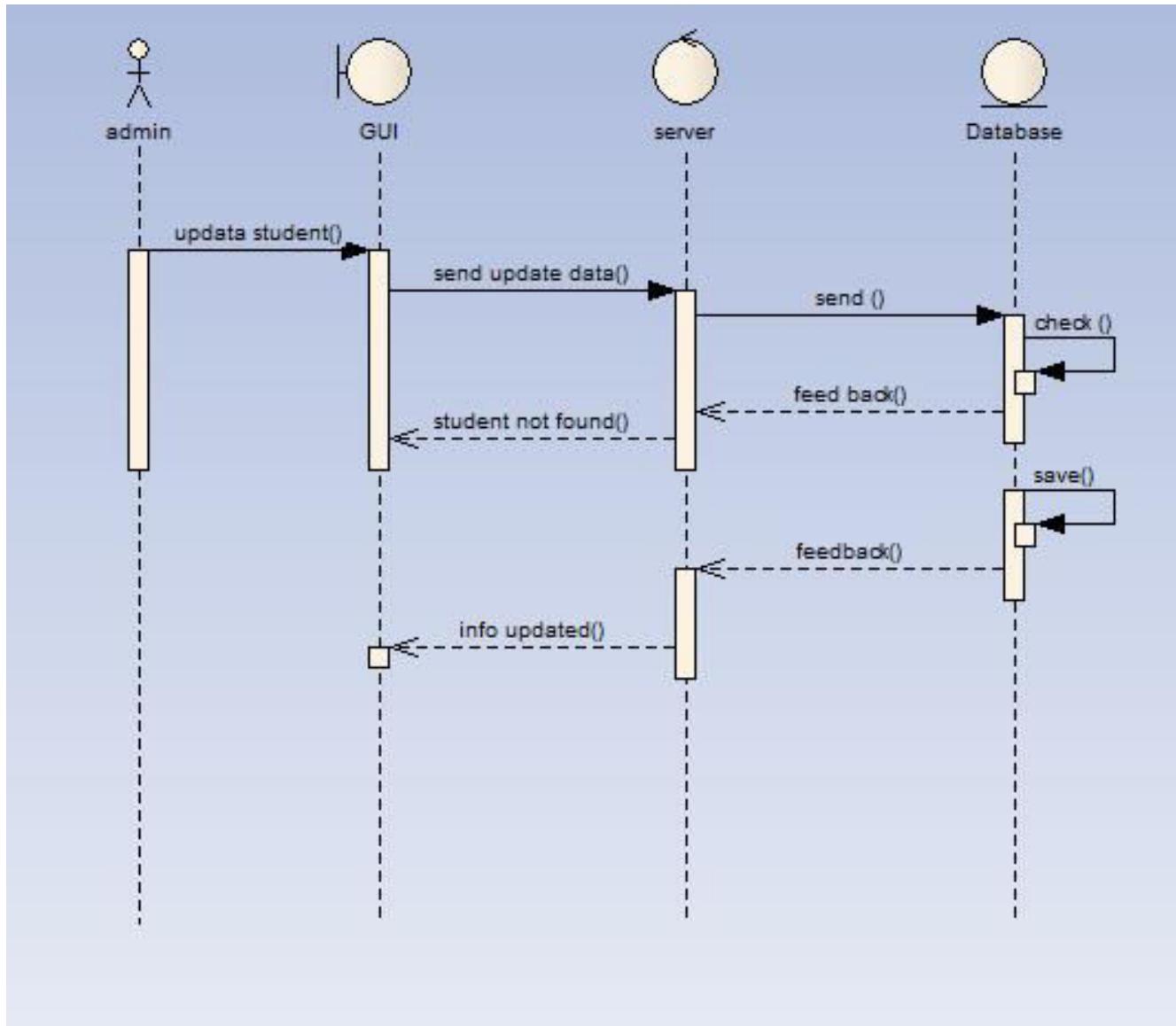
الشكل 3.19 Admin search 3.19



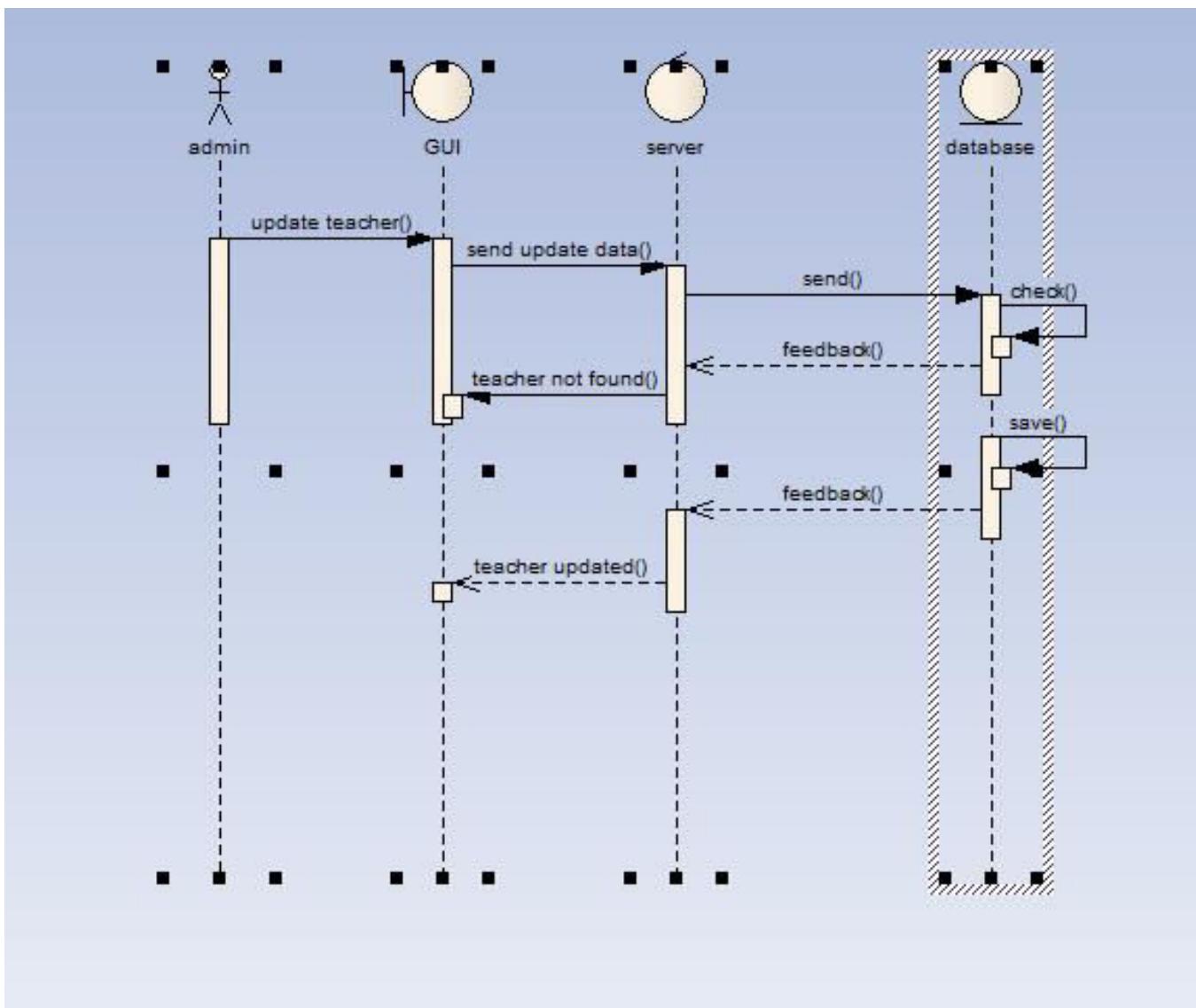
الشكل 3.20 update class



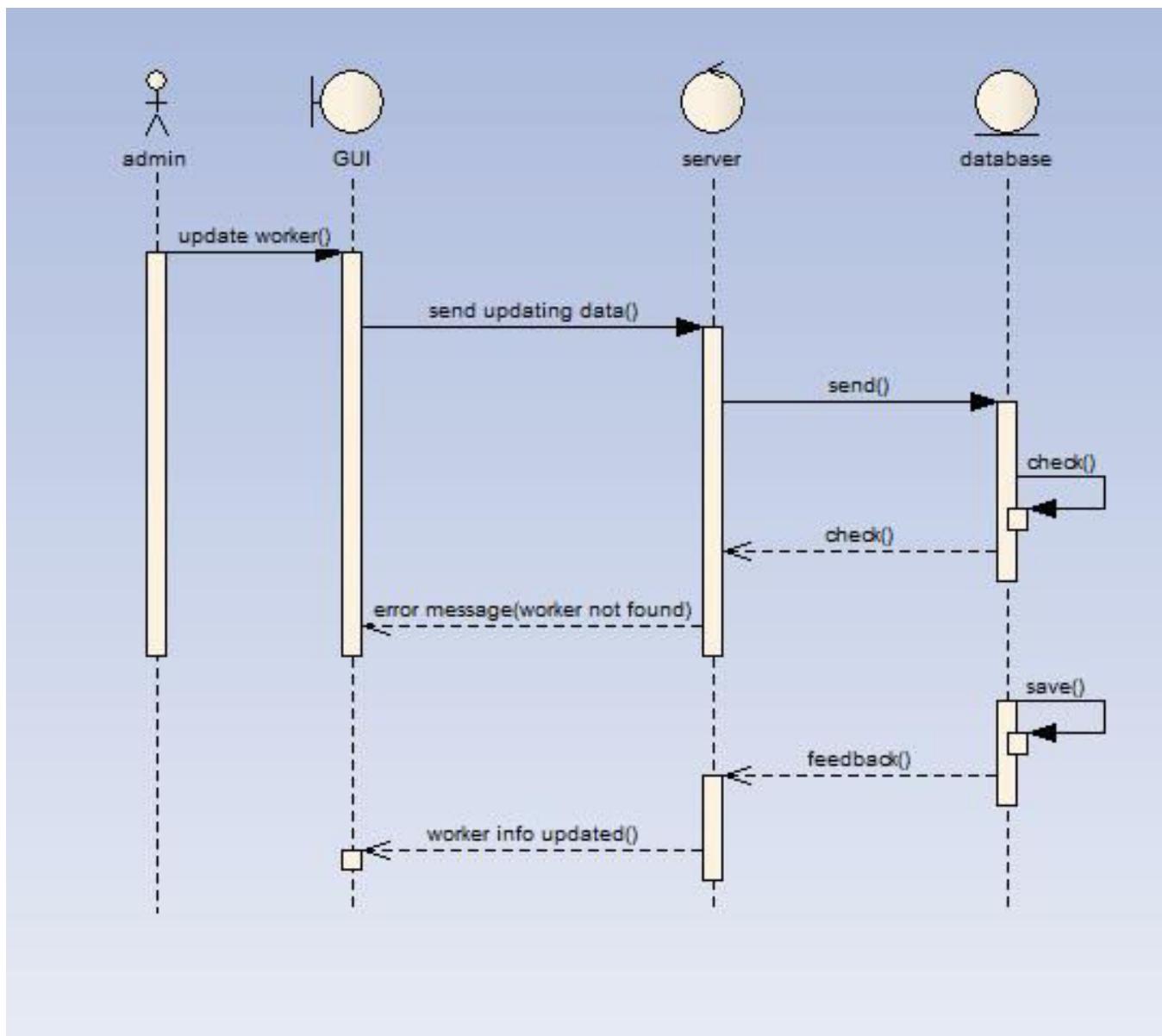
الشكل 3.21 update parent



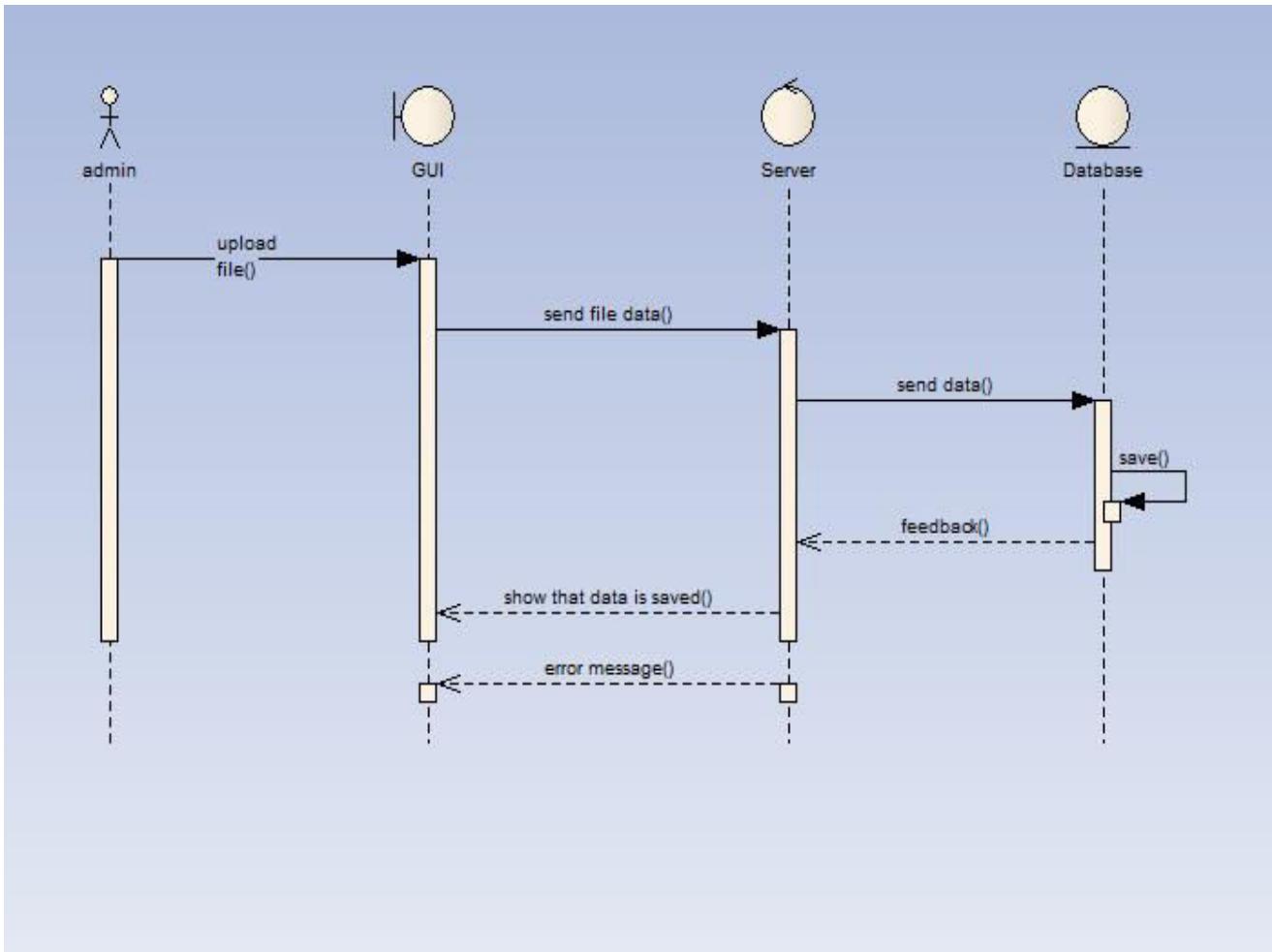
الشكل 3.22 update student



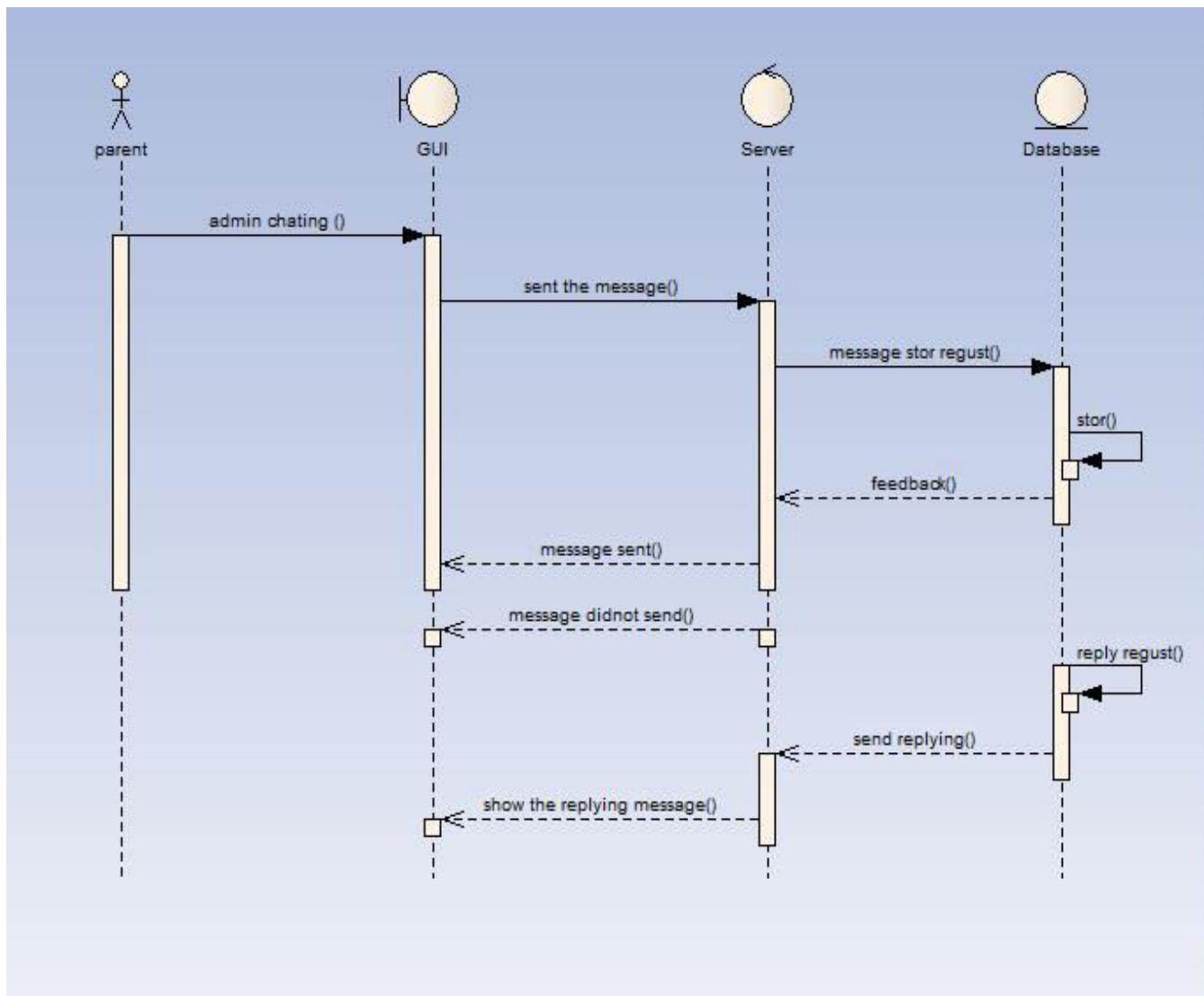
الشكل update teacher 3.23



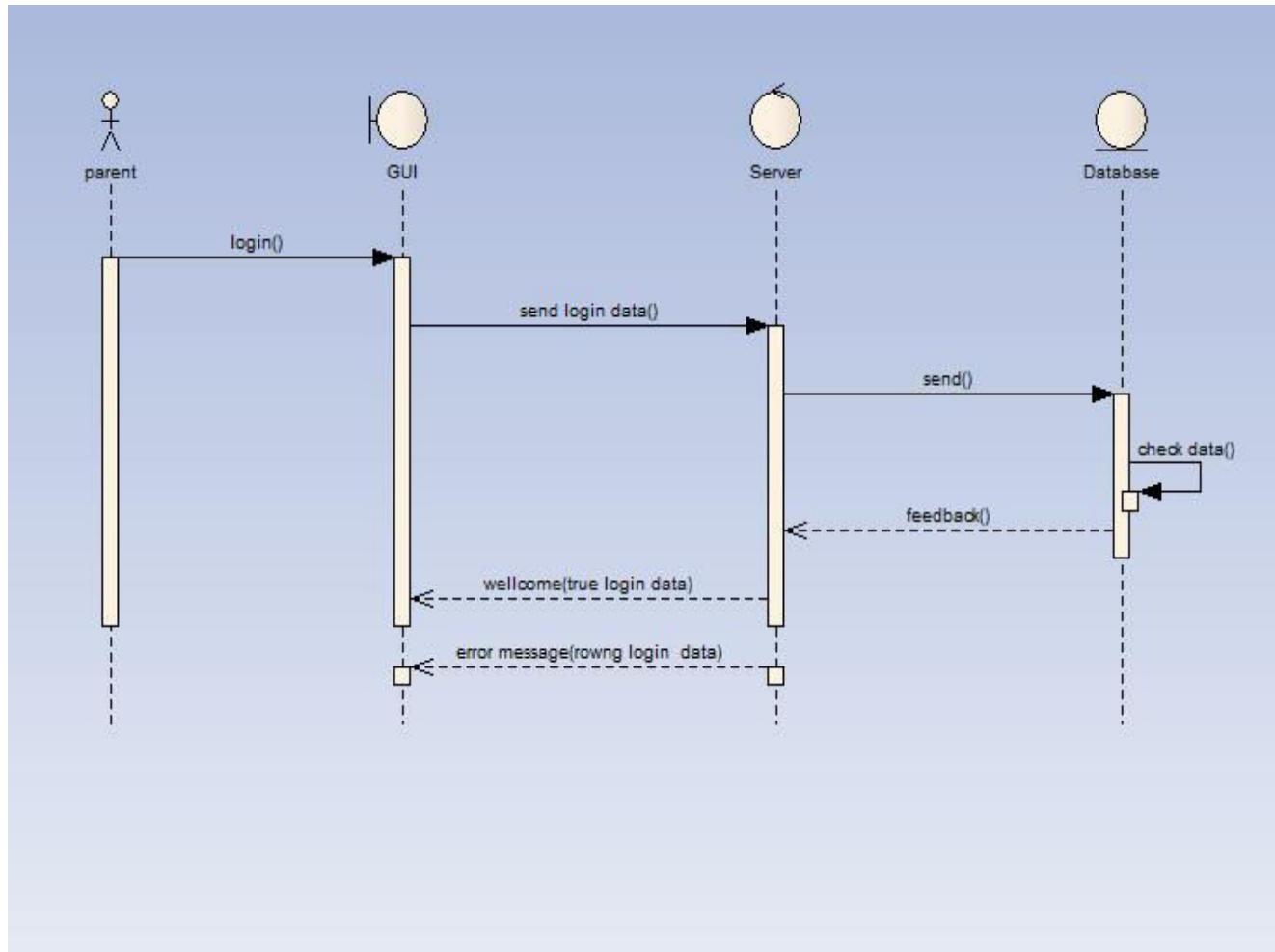
الشكل 3.24 update worker



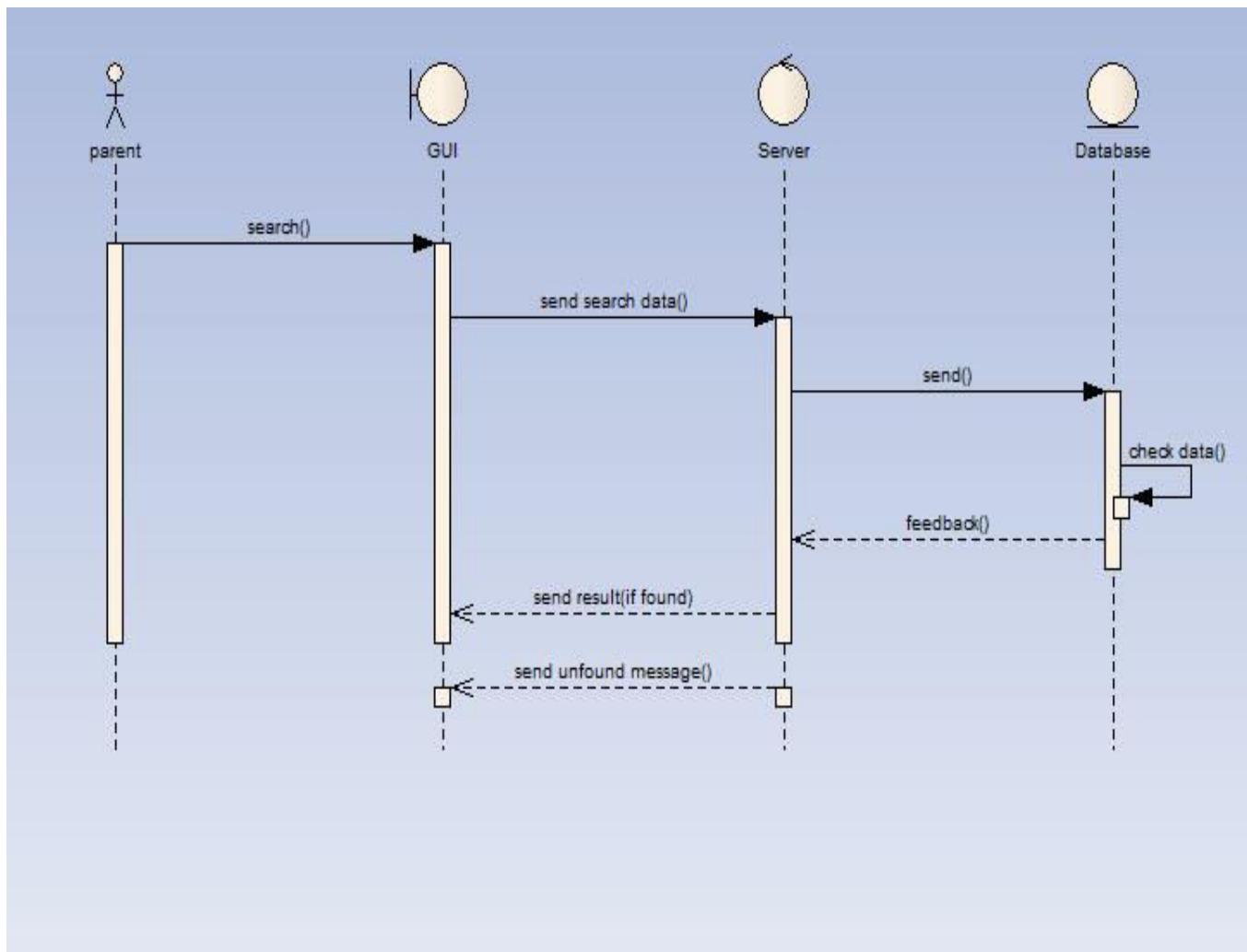
الشكل 3.25 admin upload file



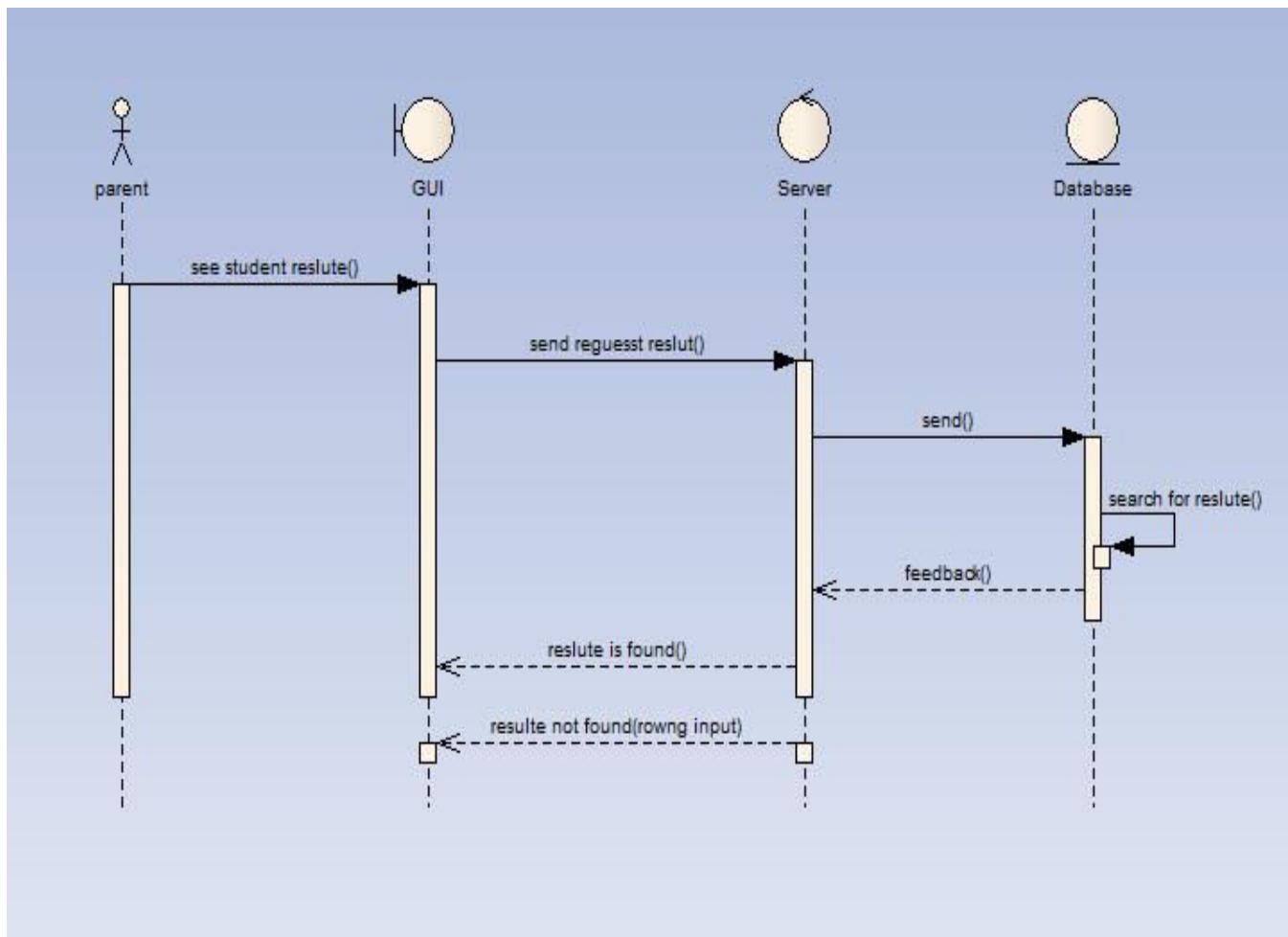
الشكل 3.26 admin chatting



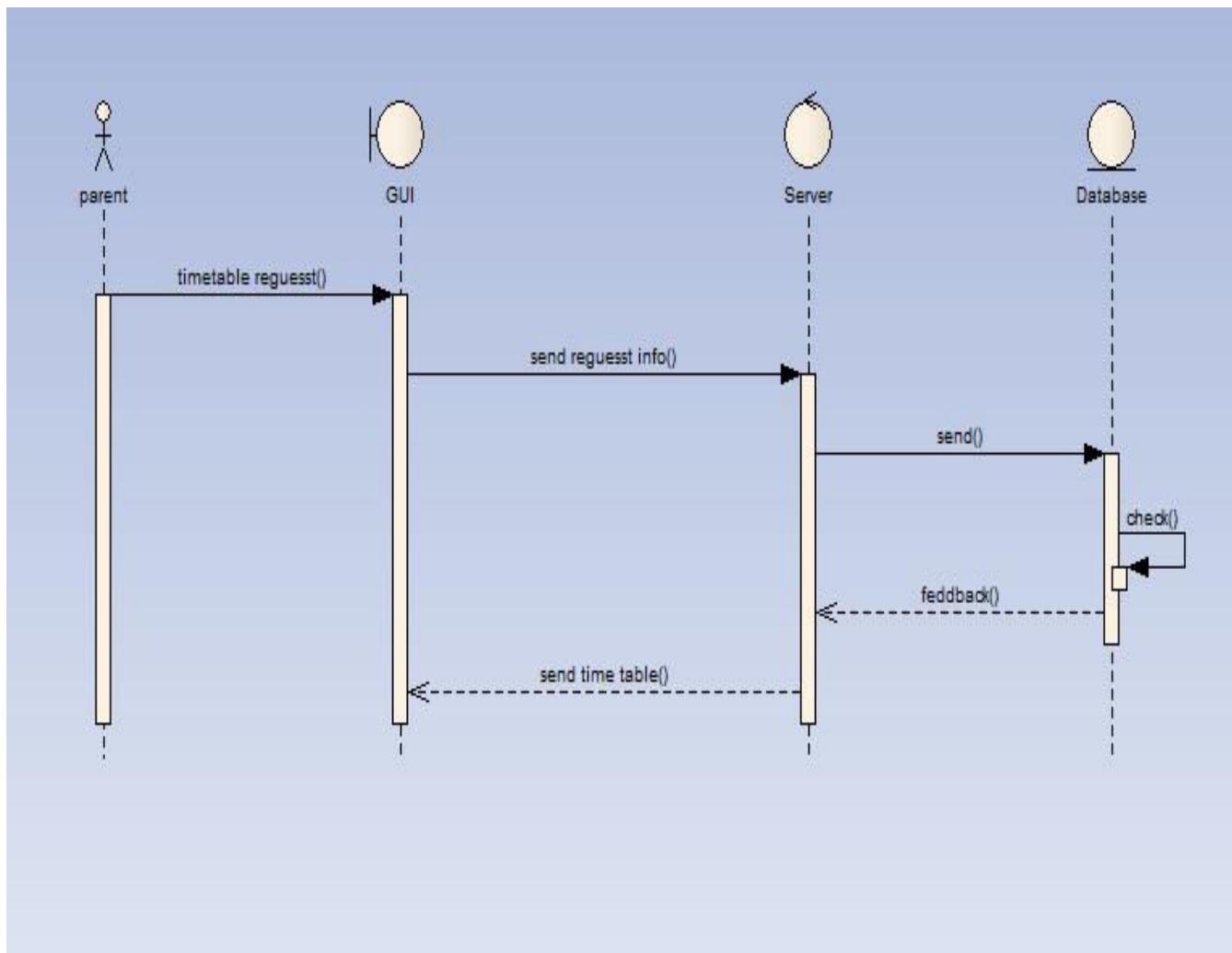
الشكل 3.27 parent login



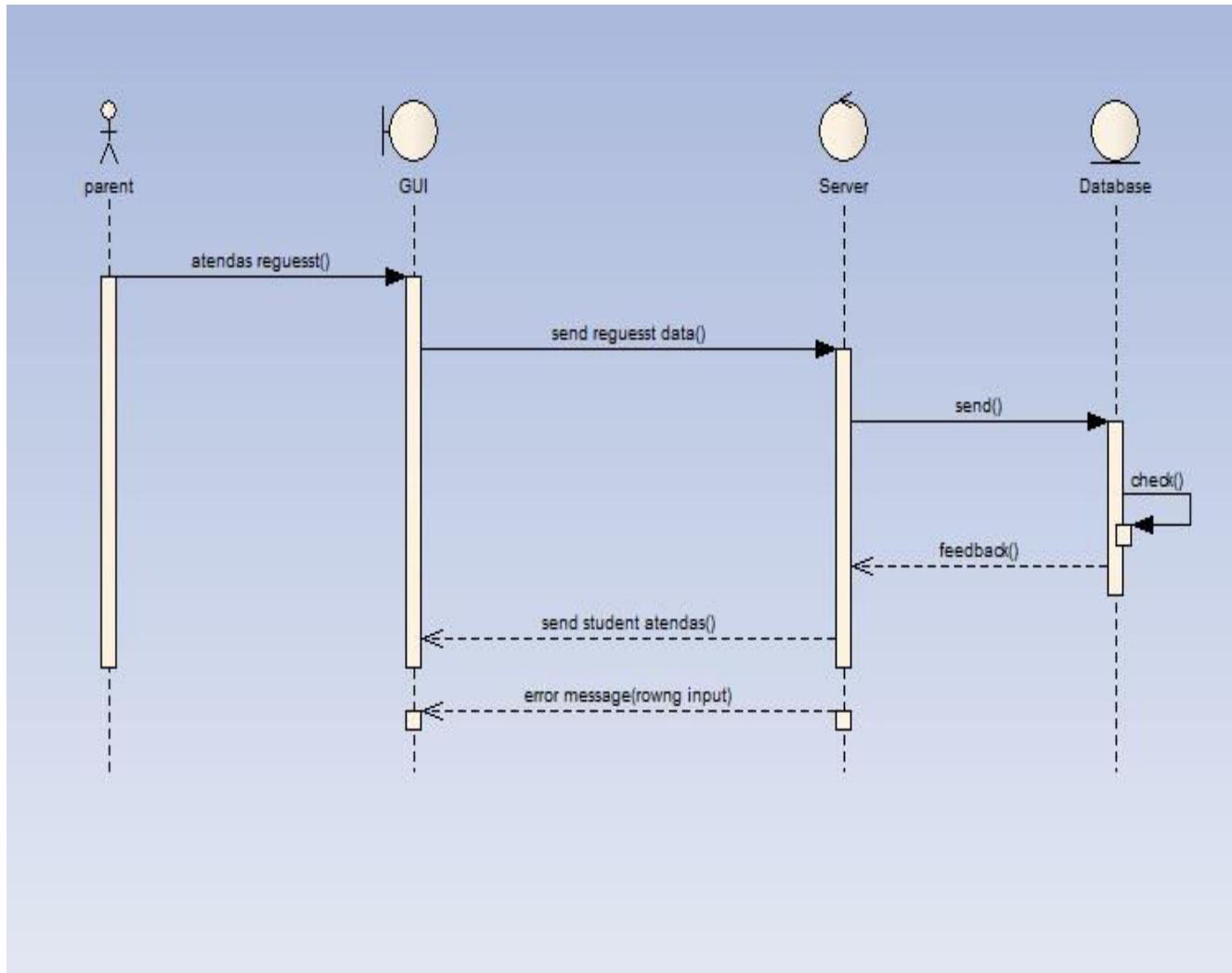
الشكل 3.28 parent search



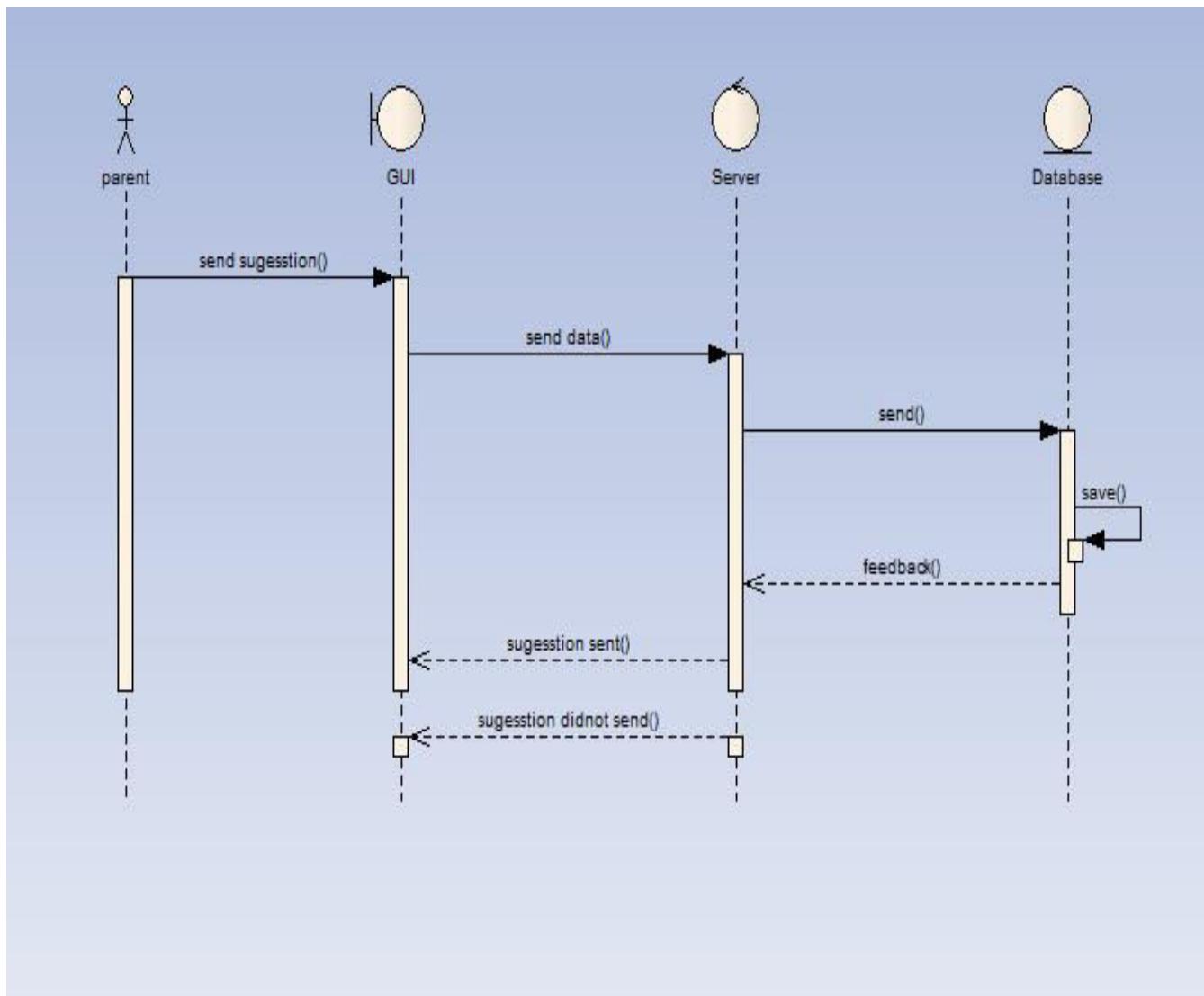
الشكل 3.29 parent see student result



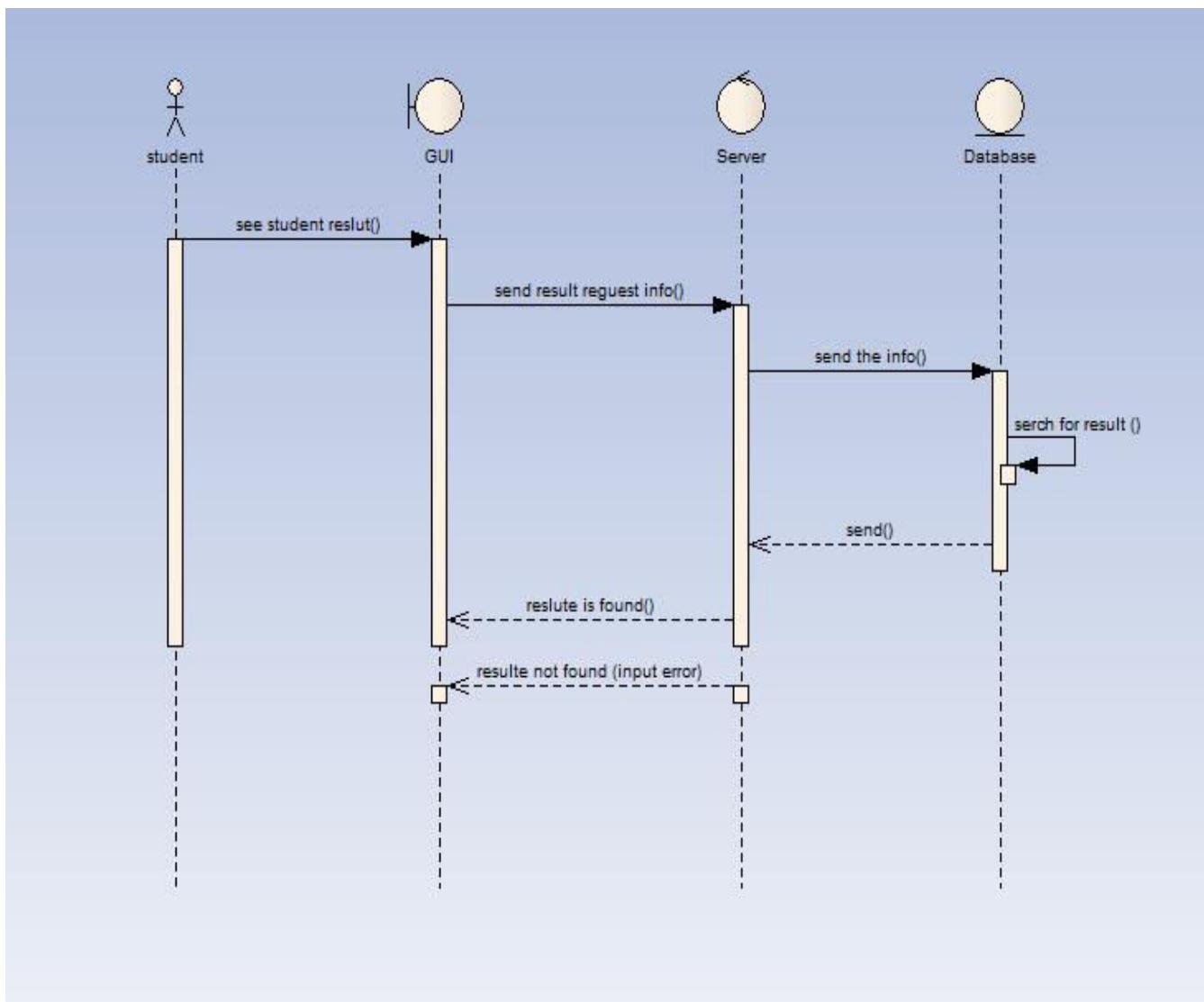
الشكل 3.30 parent timetable roges 3.30



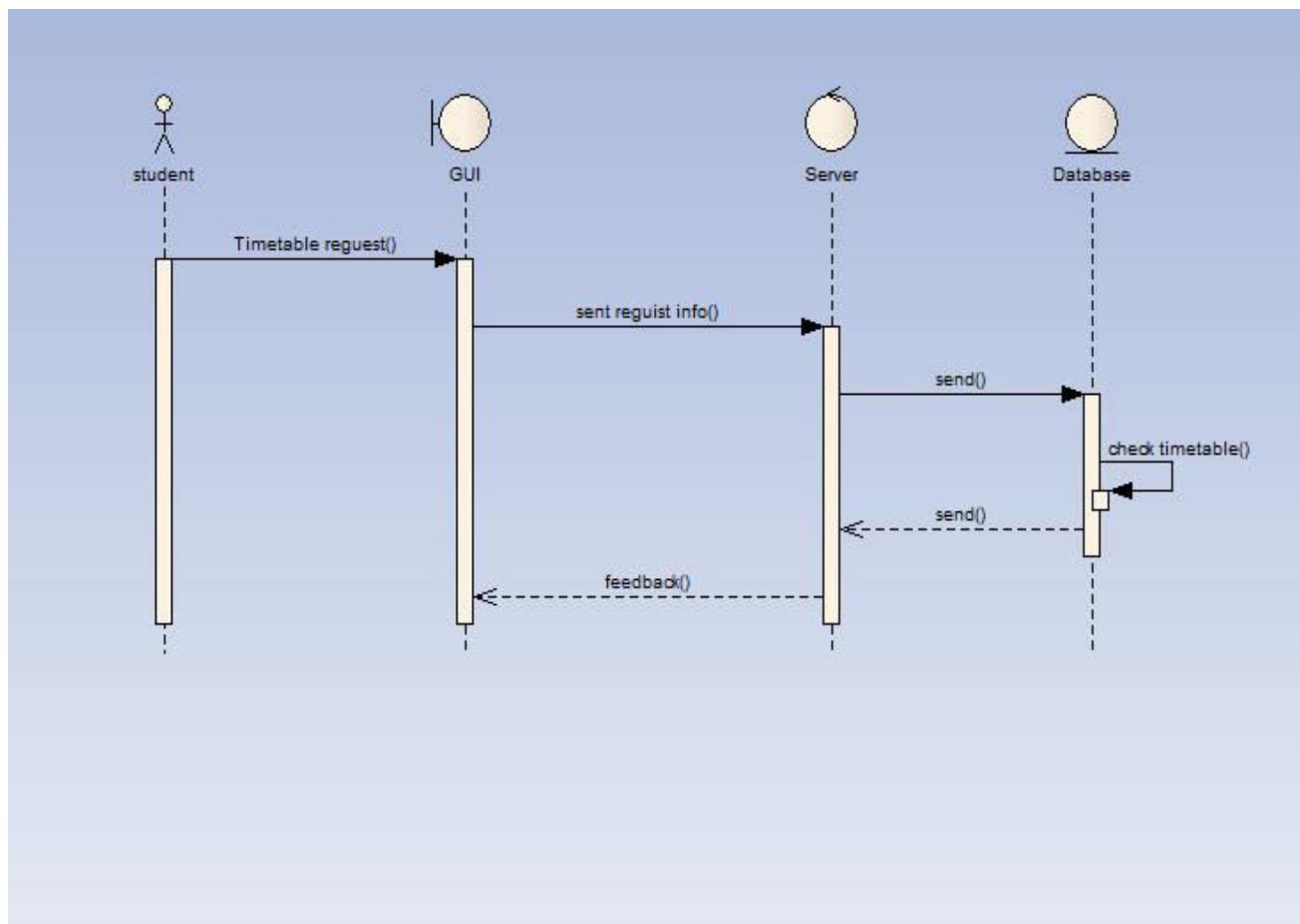
الشكل 3.31 parent student's attends request



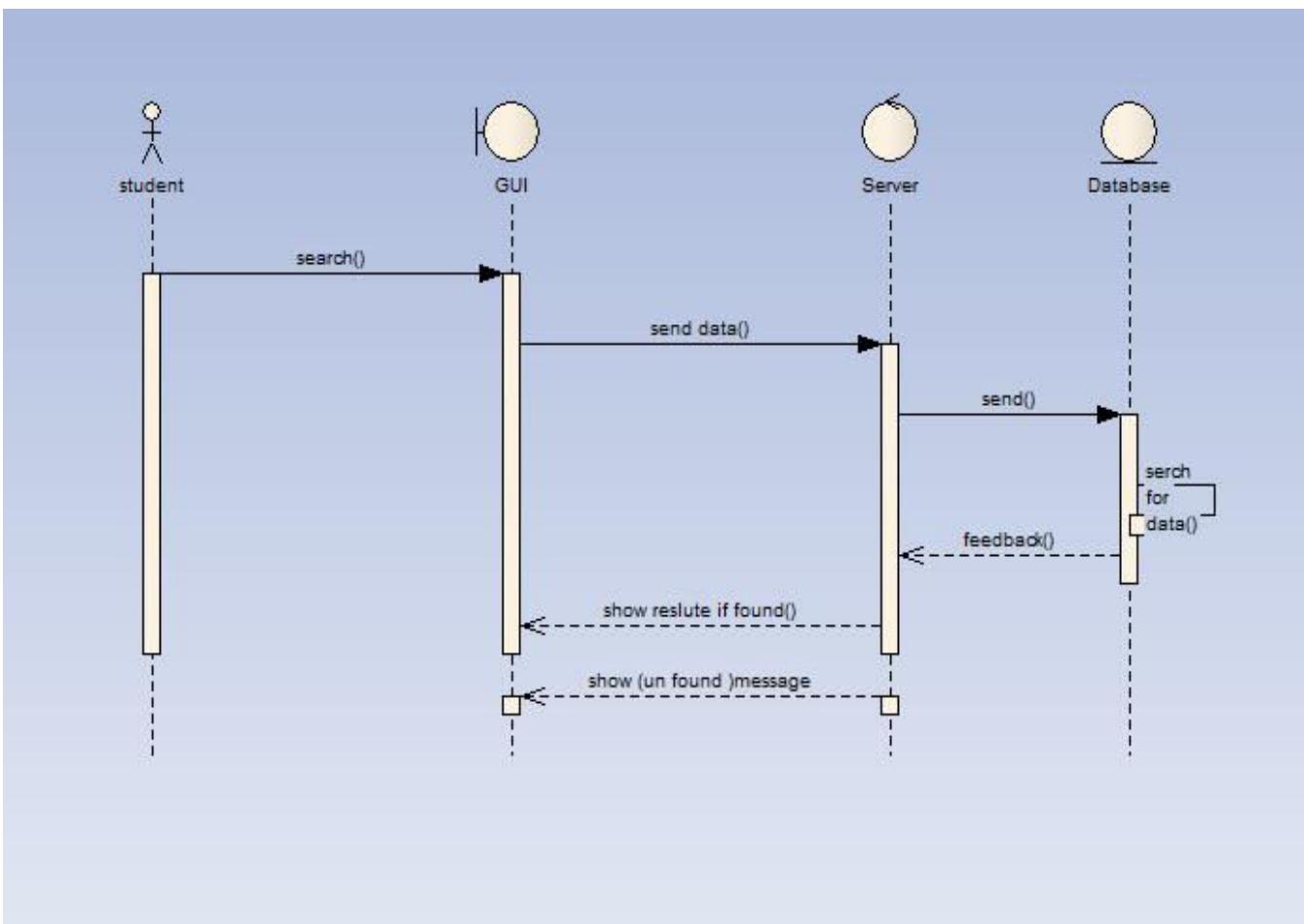
الشكل 3.32 parent send suggestion



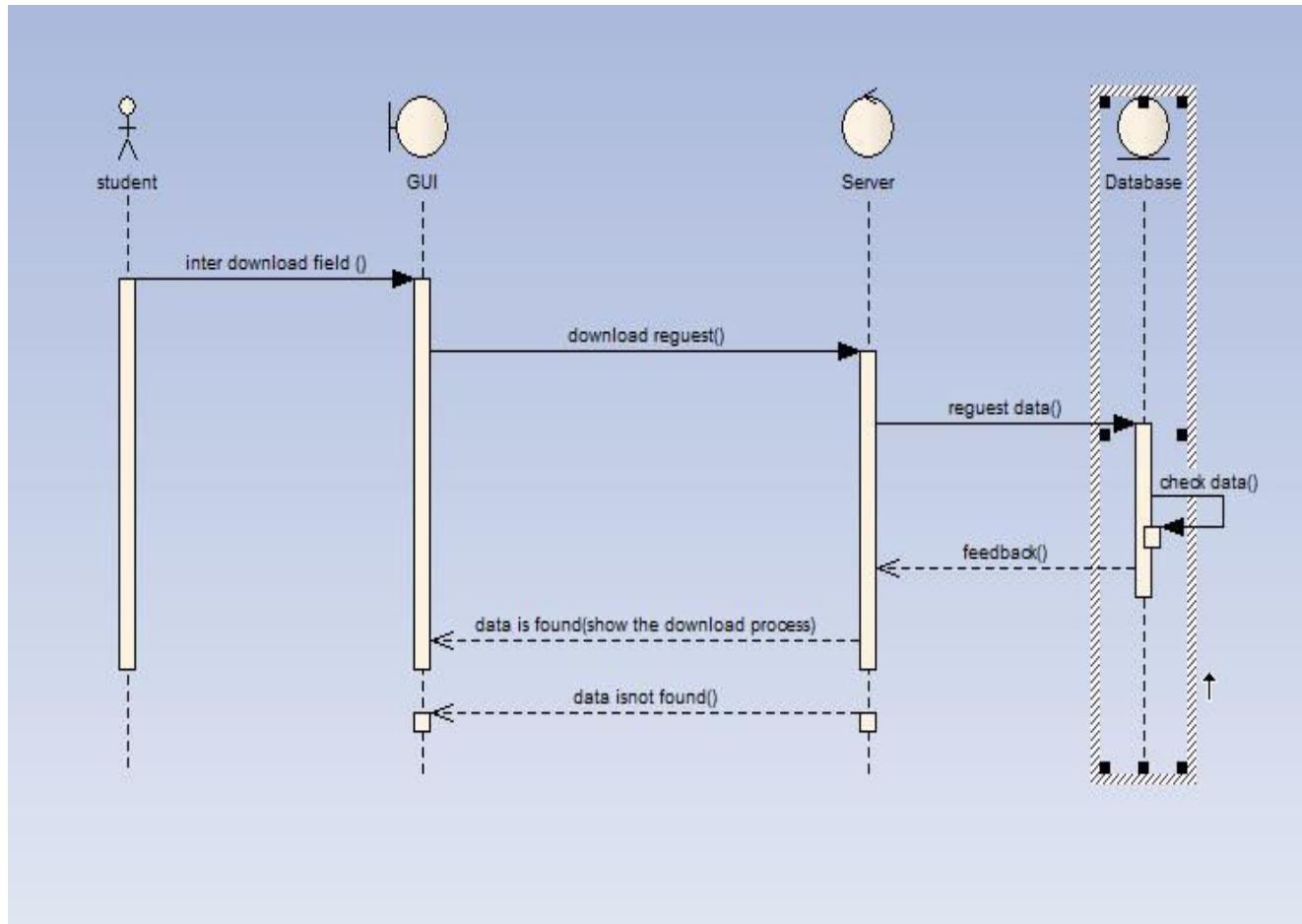
الشكل 3.33 student see his result



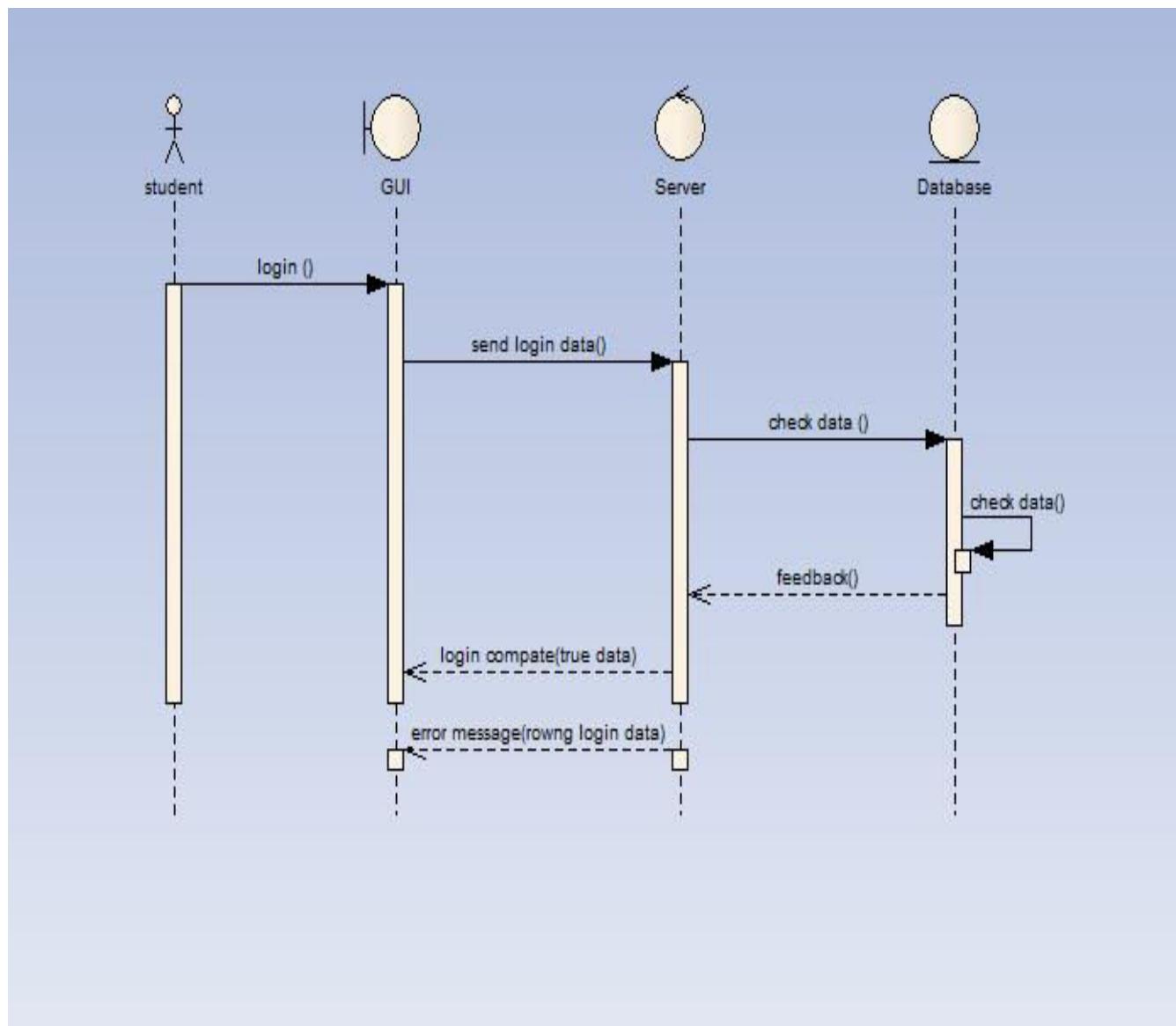
الشكل 3.34 student timetable request



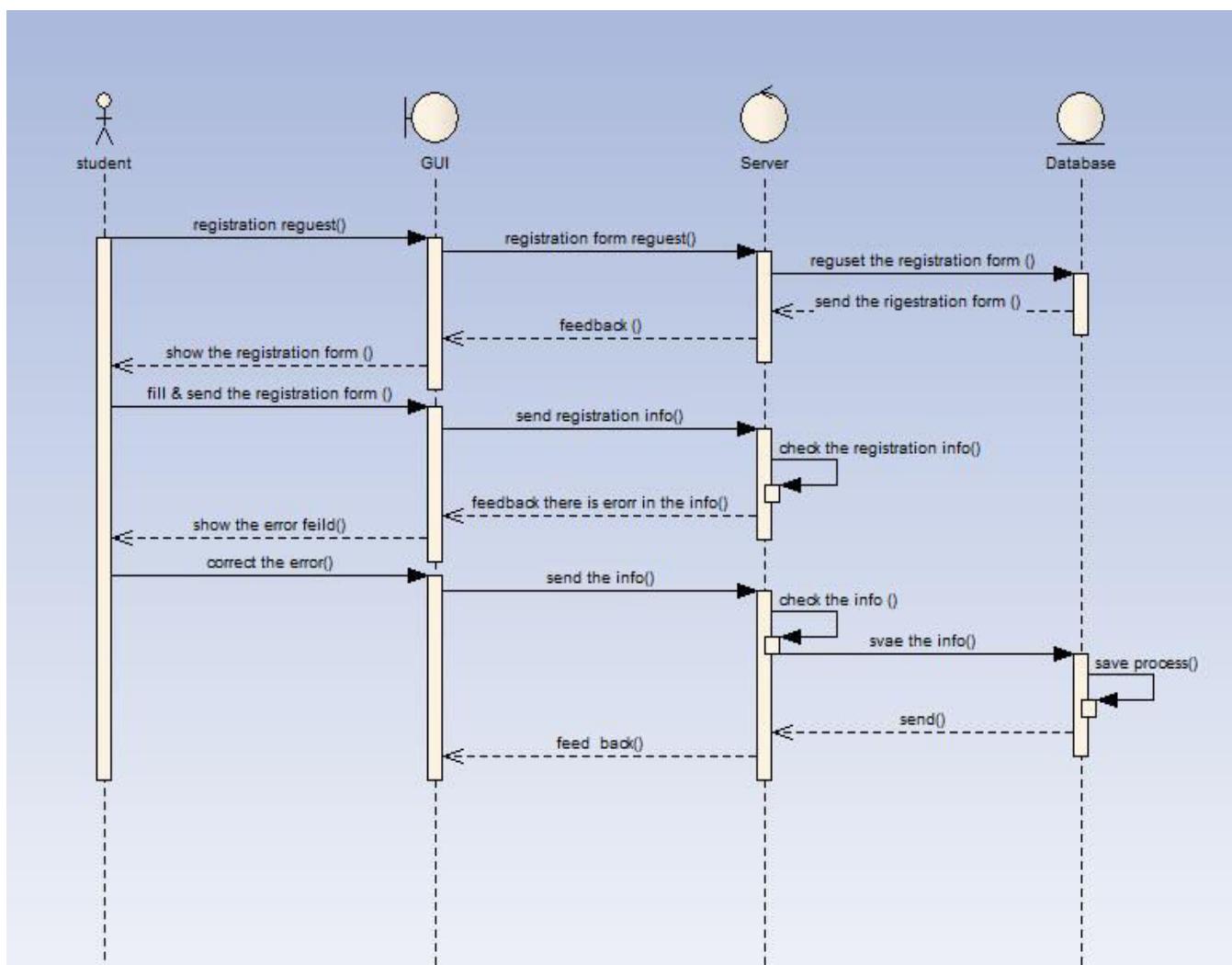
الشكل 3.35 student search



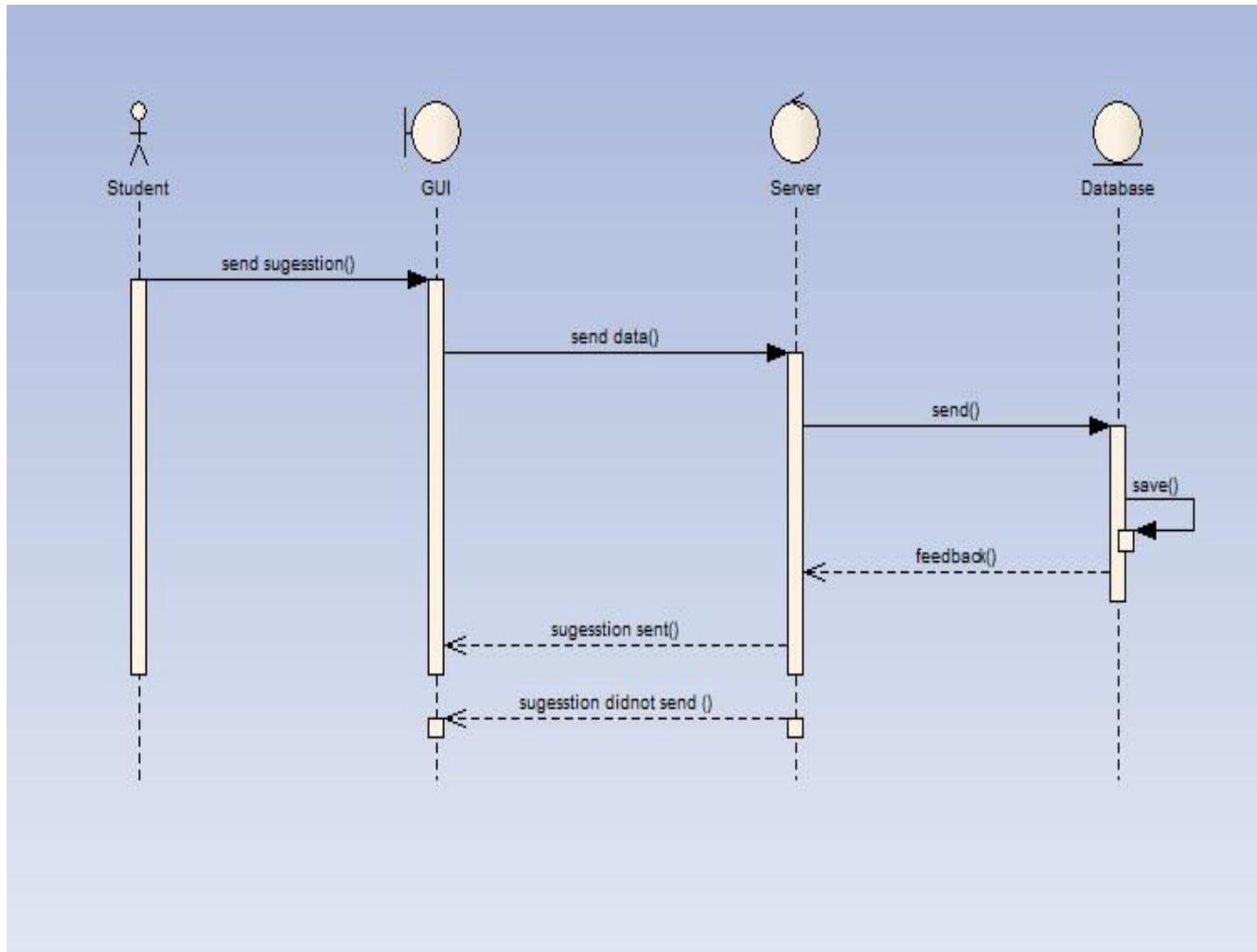
الشكل 3.36 student download file



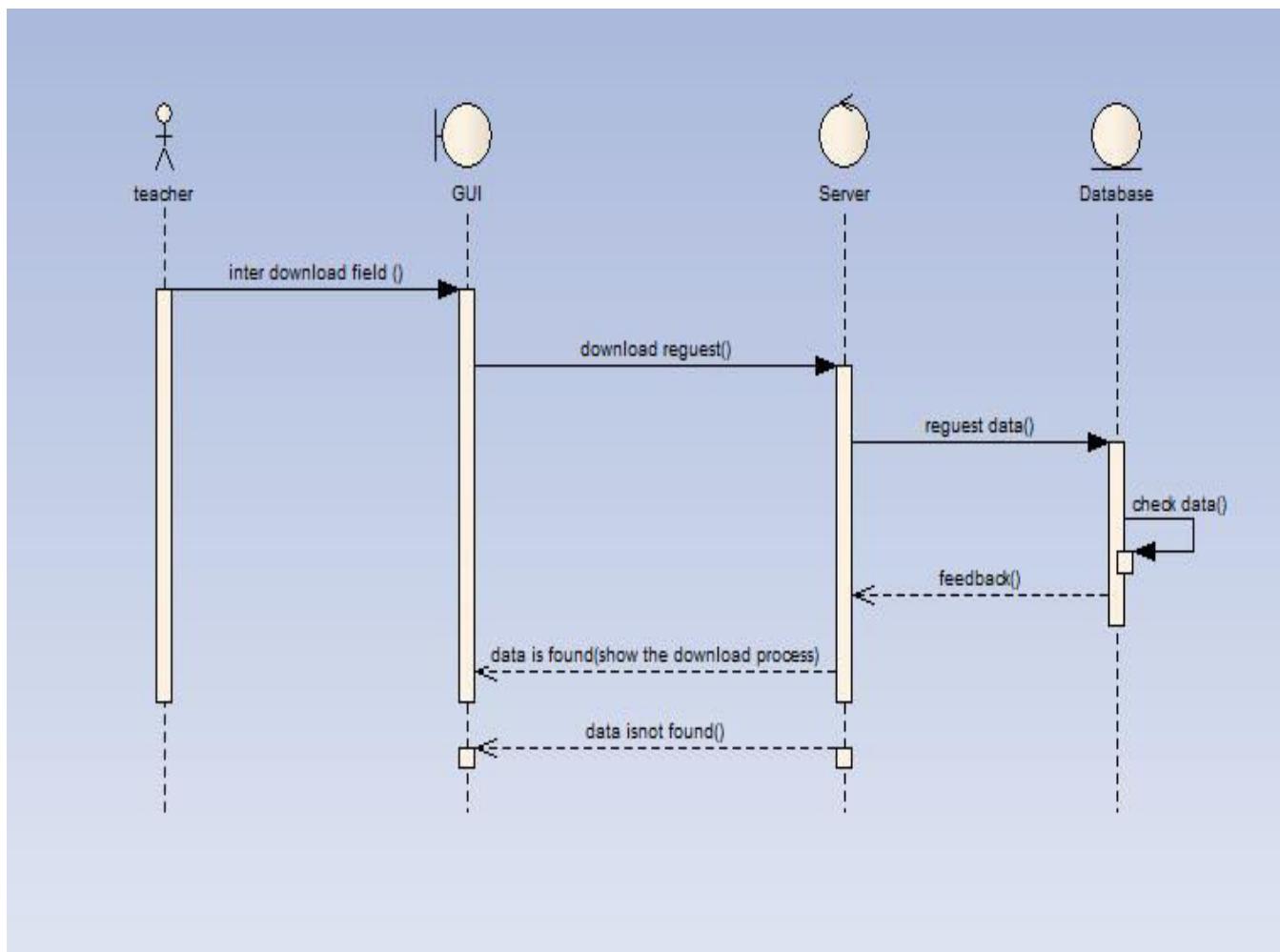
الشكل 3.37 student login



الشكل 3.38 student registration



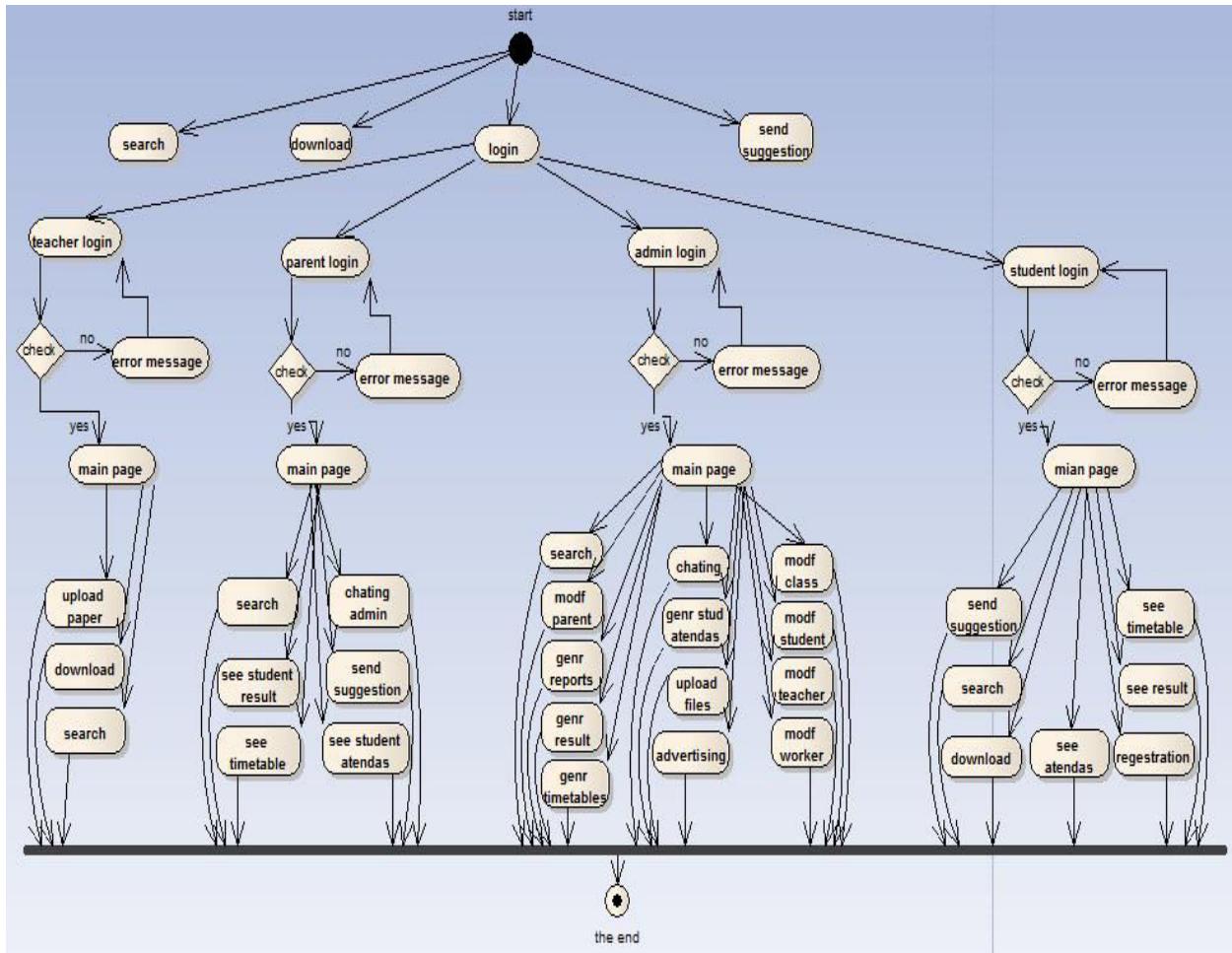
الشكل 3.39 student send suggestion



الشكل 3.40 teacher download file 3.40

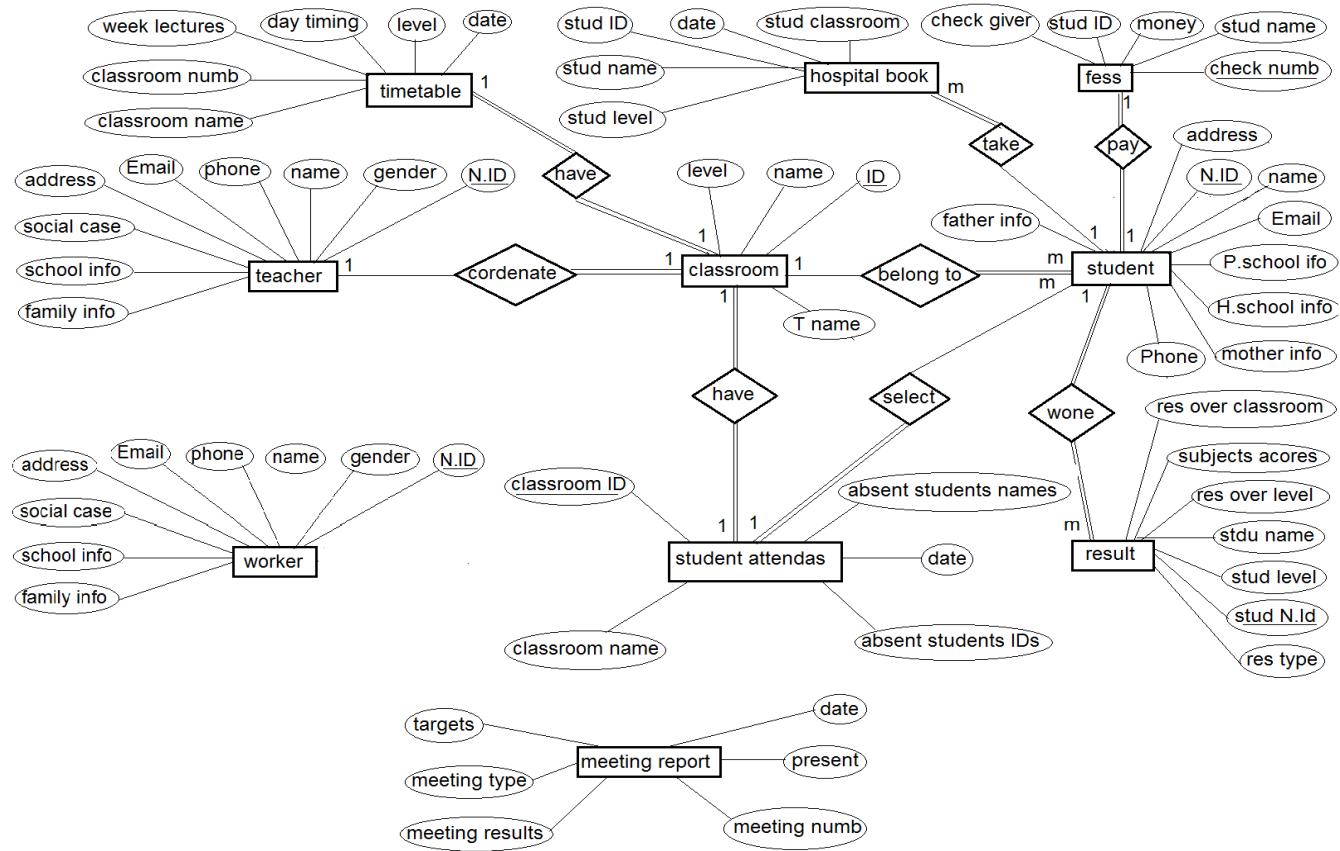
Activity diagram .3

مخططات النشاط "Activity diagrams" تصف سلوك سير العمل للنظام. مخططات النشاط مماثلة لمخططات الحالة "state diagrams" لأن الأنشطة تمثل حالة القيام بشيء. المخططات تصف حالة الأنشطة من خلال إظهار تسلسل الأنشطة التي تم القيام بها. مخططات النشاط "Activity diagrams" يمكن أن تظهر الأنشطة المنشورة "parallel" أو المتوازية "conditional"

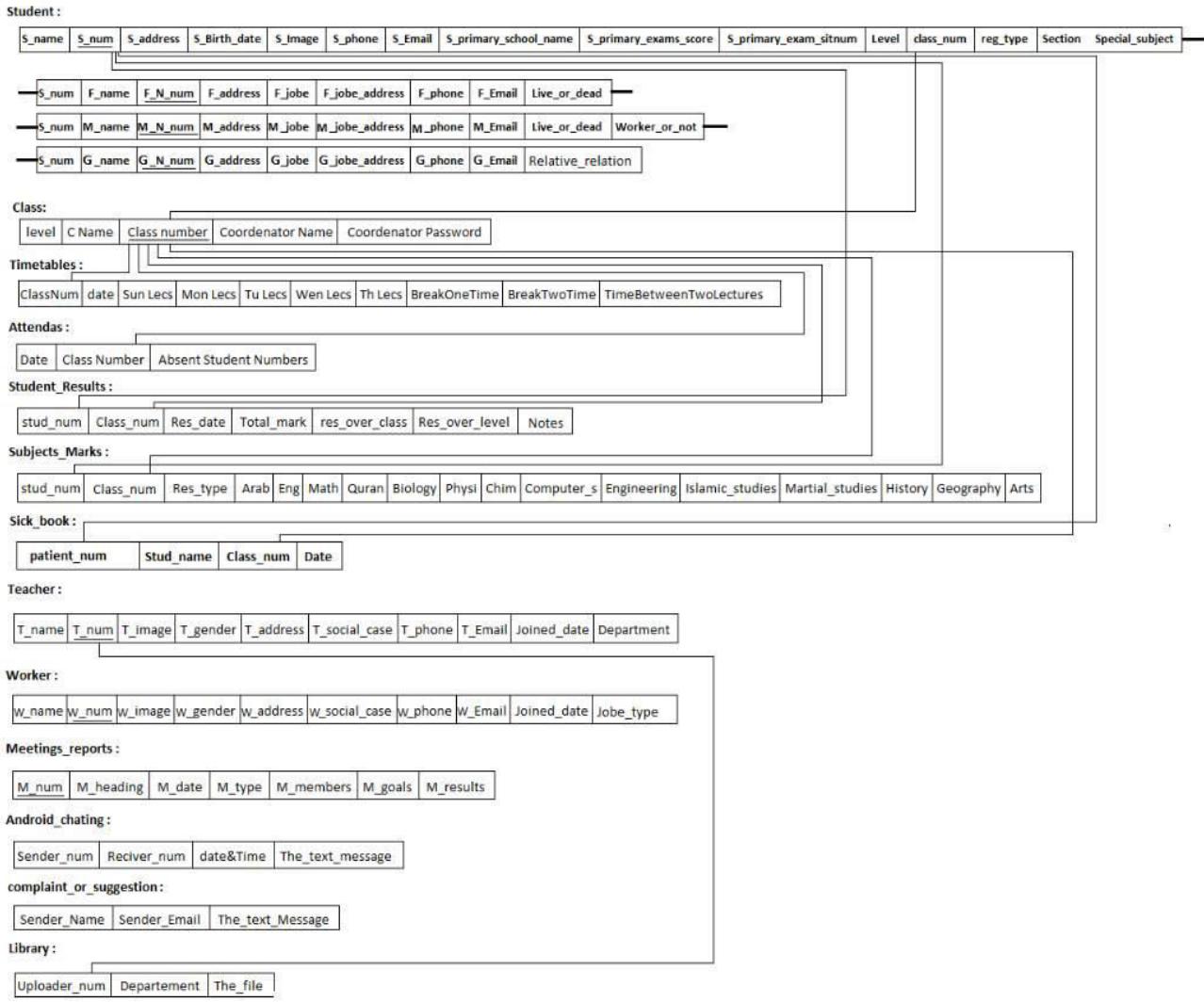


الشكل 3.41 Activity

Database Architecture .4



شكل database Entity–relationship model 3.42



شكل 3.43 database mapping

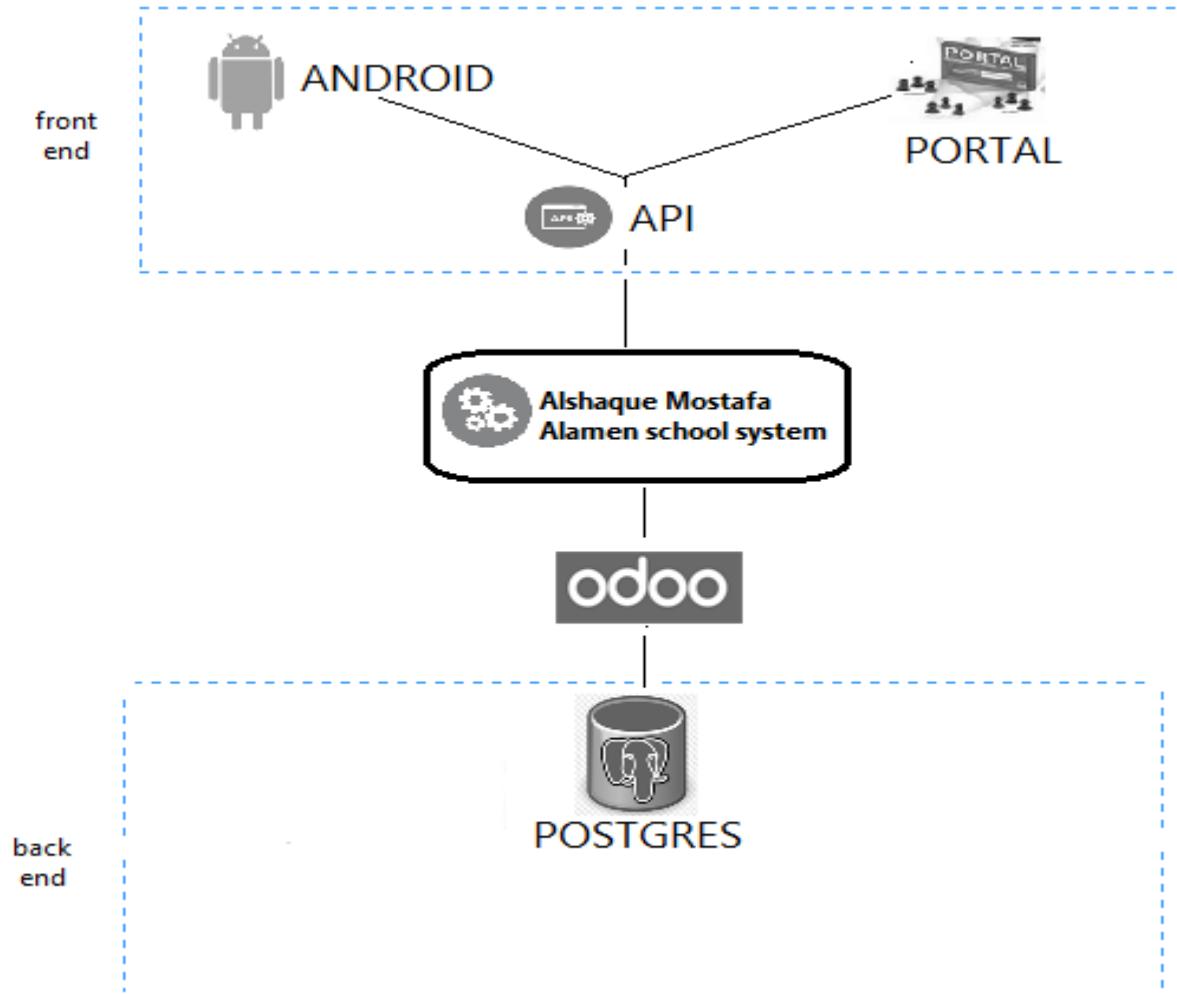
الباب الخامس

تصميم وتطبيق النظام

1.5 مقدمة :

يتم في هذا الباب عرض رسوم توضح أجزاء النظام الأساسية التي يتكون منها ، وأيضاً عرض الشاشات التي توضح تسجيل الطلاب والأستاذة والعاملين وطرق استخراج النتائج والجدوال الدراسي ، وشرح مبسط عن طريقة تشغيل كل شاشة لإتمام العملية التي تقوم بها كل نافذة

الشكل (5.1) أدناه يوضح الهيكلة الأساسية للنظام المقترن وتفاعل المكونات الأساسية للنظام مع بعضها البعض



الشكل 5.1 هيكلة نظام مدرسة الشيخ مصطفى الامين

الشكل(5.2) يوضح شاشة تسجيل الطالب ، التي تحتوي على بيانات الطالب الشخصية وبيانات نتيجة نهاية مرحلة الأساس وبيانات الطالب الخاصة بالمدرسة وبياناتولي أمر الطالب وبيانات والد ووالدة الطالب الشخصية

The screenshot shows the Odoo application interface for student registration. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'الطالب والعمالين' (Student and Staff), 'Apps', and 'Settings'. On the far right, it shows the user 'Administrator (SMA)' with a dropdown arrow. Below the navigation bar, the Odoo logo is visible. The left sidebar contains a menu with options: 'قسم الطالب' (Student Department), 'تسجيل الطالب' (Register Student) which is currently selected and highlighted in blue, 'حضور الطالب' (Student Attendance), 'الأربيل المركبة' (Arbil Composite), 'قسم الأستاذة' (Teacher Department), 'إضافة أستاذ' (Add Teacher), 'قسم العاملين' (Staff Department), and 'إضافة عامل' (Add Staff). The main content area has a 'New' button at the top left. Below it, there are two buttons: 'Save' and 'Discard'. A large text box displays a formal message in Arabic: 'بسم الله الرحمن الرحيم' (In the name of God, the Most Gracious, the Most Merciful), 'وزارة التربية والتعليم' (Ministry of Education), 'ولاية الخرطوم' (State of Khartoum), 'مدرسة الشيخ مصطفى الأبنين الثانوية الموزعية بنين', and 'إسماعيل تسجيل الطالب' (Ismail Student Registration). The main form is titled 'بيانات الطالب الشخصية' (Personal Data of the Student). It includes fields for 'صورة ثبوتية' (Official Photo) with a camera icon, 'اسم الطالب' (Student Name) with a placeholder 'أدخل الاسم' (Enter Name), 'عنوان الطالب' (Student Address) with a large empty input field, 'رقم الوطني للطالب' (Student National ID Number) with a placeholder '_____', and 'نارجع المسلا' (Return to the previous page) with a calendar icon.

الشكل 5.2 شاشة التسجيل للطلاب

الشكل (5.3) يوضح شاشة تسجيل الحضور والغياب للحجرة الدراسية المعينة بعد ان يقوم مشرف الحجرة بتسجيل الدخول إلى حسابه يقوم بإدخال تاريخ اليوم وإختيار الطلاب الغائبين بالحجرة

الشكل (5.3) يوضح شاشة تسجيل الحضور والغياب للحجرة الدراسية المعينة بعد ان يقوم مشرف الحجرة بتسجيل الدخول إلى حسابه يقوم بإدخال تاريخ اليوم وإختيار الطلاب الغائبين بالحجرة

الشكل 5.3 تسجيل حضور الطلاب

الشكل(5.4) يوضح الأرنبي المرضي للطالب يحتوي على تاريخ اليوم واسم الطالب ورقمه الوطني ورقم الحجرة الدراسية

The screenshot shows the Odoo application interface with the following details:

- Header:** Shows the Odoo logo, navigation tabs (الإدارة, الطالب والعاملين, Apps, Settings), and user information (Administrator (SMA)).
- Form Title:** "New" (جديد).
- Form Fields:**
 - Section: "قسم الطالب" (Student Department)
 - Buttons: "Save" (حفظ) and "Discard" (إلغاء).
 - Text area:

بسم الله الرحمن الرحيم
وزارة التربية والتعليم
ولاية الخرطوم
مدرسة الشيخ مصطفى الأدين الثانوية الموزعية بنين
أربطة مرفقين
 - Text: "رجاءً فر لملأ البيانات الآتية لتحديد الطالب الذي يودأخذ الأرنبي المرضي"
 - Fields:
 - تاريخ اليوم: [Input field]
 - المستوى الدراسي: [Dropdown menu] - "الأول" (First Grade) is selected.
 - الحجرة الدراسية: [Dropdown menu] - "الأول 1" (First Grade 1) is selected.
 - اسم الطالب: [Input field]
 - رقم الوظيفي للطالب: [Input field]

الشكل 5.4 الأرنبي المرضي للطالب

الشكل (5.5) يوضح إستماراة تسجيل أستاذ ، تحتوي على بيانات الأستاذ الشخصية وبياناته الخاصة بالمدرسة

The screenshot shows the Odoo application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'إدارة' (Administration), 'المعلم والمعلمون' (Teacher and Students), 'Apps', and 'Settings'. On the right side of the top bar, there is a user icon labeled 'Administrator (SMA)'.

The main area displays a 'New' form titled 'بيانات الأستاذ الشخصية' (Personal Data of the Teacher). The form includes the following fields:

- Section title: 'بيانات الأستاذ الشخصية'
- Image field: 'صورة شخصية' (Personal Photo) with a placeholder icon of a camera inside a circle.
- Text field: 'الاسم' (Name)
- Text field: 'الرقم الوطني' (National ID) and ' النوع' (Type) dropdown menu set to 'ذكر' (Male).
- Text field: 'السكن الحالي' (Current Address) and 'الحالة الاجتماعية' (Marital Status) dropdown menu set to 'أعزب' (Single).

At the top of the form, there is a header with the following text:
بسم الله الرحمن الرحيم
وزارة التربية والتعليم
ولادة الفاطمه
مدرسة الشيف مصطفى الأبن الثانوية التوزيعية بنين
إستماراة تسجيل أستاذ

At the bottom left of the form, there are 'Save' and 'Discard' buttons. On the far left, there is a sidebar with various menu items: 'قسم الطلاب', 'تسجيل الطلاب', 'حضور الطلاب', 'الأارائك المرضية', 'قسم الأساتذة' (highlighted in blue), 'إضافة أساتذة', 'قسم المعلمين', and 'إضافة عامل'.

الشكل 5.5 إستماراة التسجيل للأساتذة

الشكل (5.6) يوضح إستماراة تسجيل عامل بالمدرسة تحتوي على بيانات الأستاذ الشخصية وبياناته الخاصة بالمدرسة ونوع العمل الذي يقدمه للمدرسة

The screenshot shows the Odoo application interface with the following details:

- Top Navigation Bar:** Includes links for "الإدارة" (Administration), "الطلاب والعلمين" (Students and Teachers), "Apps", and "Settings". It also shows the user "Administrator (SMA)".
- Left Sidebar:** Shows a navigation menu with items such as "قسم الطالب" (Student Department), "تسجيل الطلاب" (Student Registration), "حضور الطالب" (Student Attendance), "الأدلة المعنوية" (Mandatory Documents), "قسم الأستاذة" (Teacher Department), "إضافة أستاذ" (Add Teacher), and "قسم العاملين" (Staff Department). The "إضافة عامل" (Add Staff) option is currently selected.
- Main Content Area:**
 - Header:** "New" with "Save" and "Discard" buttons.
 - Section Header:** "بيانات العامل الشخصية" (Personal Data of the Employee).
 - Form Fields:**
 - صورة فورغرافية (Profile Photo): A placeholder icon with a camera symbol.
 - الاسم (Name): An empty input field.
 - الرقم الوظيفي (Job Number): An empty input field.
 - السن الحالي (Current Age): An empty input field.
 - الحالة الاجتماعية (Marital Status): A dropdown menu set to "أعزب" (Single).
 - رقم الهاتف (Phone Number): An empty input field containing the number "0".
 - البريد الإلكتروني (Email Address): An empty input field.
- Footer:** "Powered by Odoo"

شكل 5.6 إستماراة تسجيل عامل بالمدرسة

الشكل (5.7) يوضح شاشة إنشاء الجداول الدراسية بالمدرسة ، ويحتوي على البيانات التي تحدد الحجرة الدراسية المعينة ، ثم يتم تحديد الحصص الخاصة بكل يوم دراسي

الشكل 5.7 إنشاء الجداول الدراسية

الشكل (5.8) يوضح نافذة إنشاء الحجرة الدراسية الإلكترونية عن طريق إدخال اسم الحجرة ورقم الحجرة والمستوى الذي تتبع له الحجرة واسم وكلمة المرور الخاصين بمشرف الحجرة

The screenshot shows the Odoo application interface for creating a new study room. The top navigation bar includes 'الإدارة' (Administration), 'الطلاب والمعلمين' (Students and Teachers), 'Apps', and 'Settings'. The top right corner shows the user 'Administrator (SMA)' with a dropdown menu. The main window has a title 'New' with 'Save' and 'Discard' buttons. A toolbar with a magnifying glass and a list icon is at the top right. On the left, a sidebar lists 'العمليات الإدارية' (Administrative Operations) with items like 'إنشاء المعاول الدراسية', 'تعديل ترتيب إدخال', and 'إنشاء حجرة دراسية'. The central form contains fields for 'اسم الحجرة' (Room Name) with a placeholder 'بسم الله الرحمن الرحيم', 'مدرسية النجف مقطعي الأذن', 'مدرسية النجف مقطعي الأذن', and 'إدخال بيانات جدرة دراسية'; 'رقم الحجرة' (Room Number) with value '0'; 'المستوى' (Level) with a dropdown menu showing 'الأول'; 'اسم مشرف الحجرة' (Room Supervisor Name); and 'كلمة المرور للمشرف' (Supervisor Password). The 'Save' button is highlighted in blue.

الشكل 5.8 إنشاء حجرة دراسية

الشكل (5.9) يوضح شاشة إدخال تقارير الإجتماعات عن طريق إدخال التاريخ ونوع الاجتماع والحضور وأهداف ونتائج الاجتماع

الشاشة تُظهر شاشة إدخال تقارير الاجتماعات، حيث يتم إدخال المعلومات التالية:

- عنوان الاجتماع: مكتب التربية والتعليم - ولاية الخظرم - مدرسة الشيخ مصطفى الأدين الثانوية الموزجة بنين - تقرير اجتماع
- نوع الاجتماع: مجلس الإدارة
- تاريخ الاجتماع: 01/01/2018
- رقم الاجتماع: 0

الشكل 5.9 إدخال تقارير الاجتماعات

الشكل (5.10) يوضح نافذة حساب نتائج الطالب حيث يتم تحديد الطالب المعين ثم يتم إدخال الدرجات التي أحرزها هذا الطالب بجميع المواد ، وبعد ذلك يتم حساب نتيجته على مستوى الحجرة الدراسية التي يتبع لها وأيضا على مستوى المستوى الدراسي الذي يدرس فيه هذا الطالب

الشكل 5.10 شاشة حساب نتائج الطالب

الشكل (5.11) يوضح المكتبة الإلكترونية على الموقع الإلكتروني للمدرسة حيث تم تقسيمها إلى ثلاثة أقسام رئيسية حسب المستوى الدراسي



الشكل 5.11 المكتبة الإلكترونية

الشكل (5.12) يوضح الواجهة الرئيسية للتطبيق تحتوي على بيانات تسجيل الدخول لولي الامر ،
ليتمكن من رؤية نتيجة الطالب وطلب إذن له من إدارة المدرسة



الشكل 5.12 الشاشة الرئيسية لتطبيق الاندرويد

الشكل (5.13) يوضح واجهة اختيار الإجراء الذي يودولي الأمي القيام به بعد عملية تسجيل الدخول



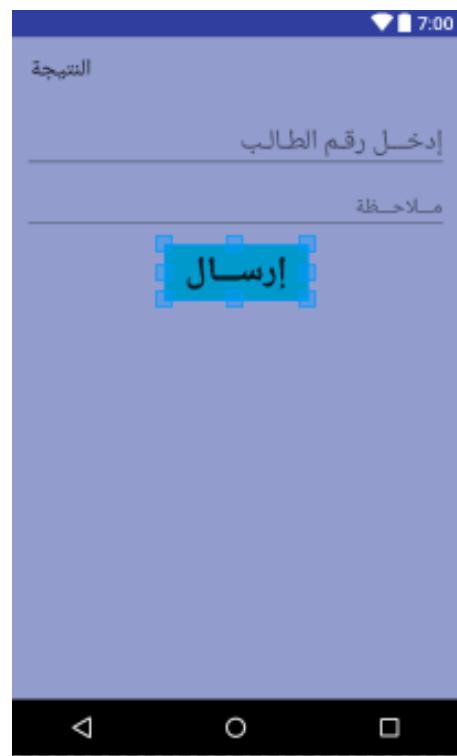
الشكل 5.13 شاشة اختيار عملية لولي الأمر

الشكل (5.14) يوضح الواجهة الخاصة بنتيجة الطالب التي يود ولی الامر الحصول عليها عن طريق
إدخال الرقم الوطني للطالب



الشكل 5.14 الحصول على نتيجة الطالب

الشكل (5.15) يوضح الواجهة الخاصة بطلب أذن غياب للطالب المحدد



الشكل 5.15 يوضح الواجهة الخاصة بطلب أذن

البَابُ السَّادسُ

النَّتَائِجُ وَالْتَّوْصِيَاتُ وَالخَاتِمَةُ

1.6 النتائج :

من خلال البحث والعمل المتواصل واستخدام التقنيات التي تم ذكرها سابقاً ، تم بحمد الله تحقيق الأهداف المنشودة من البحث ، من إنشاء تطبيق الأندرويد وإنشاء موقع إلكتروني خاص بمدارس الشيخ مصطفى الأمين وإنشاء النظام المقترن الذي يحقق الاهداف الآتية :

- تصميم الواجهات التي تمكن المدرسة من إنجاز العمليات الإدارية من تسجيل الطلاب وإستخراج النتائج وإنشاء الجداول الدراسية ومتابعة حضور الطلاب
- إنشاء قسم خاص بحفظ بيانات الأساتذة والعاملين بالمدرسة
- إنشاء الأنظمة الخاصة بالسجلات الطبية للطلاب
- إنشاء حساب خاص بأولياء الأمور يمكنهم من متابعة أبناءهم
- إنشاء موقع إلكتروني للمدرسة
- إنشاء تطبيق الأندرويد الذي يتيح إمكانية تواصل أفضل بين أولياء الأمور والمدرسة وأنظمة الترحيل

2.6 الخاتمة :

تم بحمد الله وتوفيقه إتمام هذا العمل الخاص بتطوير نظام إلكتروني لمدرسة الشيخ مصطفى الأمين ، الذي يسعى لخدمة المدرسة في إتمام العمليات الأدارية والعمليات الخاصة بالطلاب والأساتذة والعاملين وأيضاً تطوير موقع إلكتروني وتطبيق أندرويد خاصين بالمدرسة

3.6 التوصيات :

هذا العمل يمثل بداية لهذا النظم الذي يجب تطويره لموافقة الظروف وأيضاً لمواكبة التقنيات والتكنولوجيا المحددة ، لذلك نوصي من يسعى لتطوير النظام الآتي :

1. تضمين السجلات المالية للأساتذة والعاملين
2. السداد الإلكتروني لرسوم الطلاب
3. تسليم الواجبات الدراسية للطلاب
4. السجلات الطبية والحضور اليومي للأساتذة والعاملين
5. تطوير النظام ليغطي جميع فروع المدرسة
6. تطوير تطبيق الأندرويد حتى يمكن الطالب من التواصل مع الأساتذة خارج اليوم الدراسي
النظام الإعاشى للأساتذة بالسكن الداخلى للمدرسة

الملاحم

المصادر والمراجع :

Holger Brunn, A. F.-O.-P.-e. (n.d.). .1

*http://www.pioneerstech.com/AR/School-Management-System-.2
ERP.html ...2017/7/23 ...11:46 am.* (n.d.).

*https://apptrainers.com/%D8%A3%D9%86%D8%AF%D8%B1%D9%88 .3
%D9%8A%D8%AF/ ...2017/7/16 ...3:04 pm.* (n.d.).

*https://vb.3dlat.net/showthread.php?t=278620..2017/7/13/..11:41. .4
(n.d.).*

https://www.odoo.com/documentation/9.0/. (n.d.). .5

*https://www.oracle.com/applications/erp/what-is-erp.html .6
..2017/7/16...2:25 PM.* (n.d.).

*https://www.python.org/doc/essays/blurb/ ...2017/7/16/...2:43 PM. .7
(n.d.).*

https://www.w3.org/XML/ ..2017/7/13..11:23 AM . (n.d.). .8

*http://repository.sustech.edu/handle/123456789/15487....13/7/2017 .9
/...11:29 AM*

الملاحق

جدول 1.6: شرح الرموز التي تم استخدامها في مخطط العمليات (Use Case Diagram)

يوضح مستخدم النظام	لتوسيع المهام التي للتوصيل	محتوى النظام	لتوسيع المهمة	System boundary

التي يقوم بها مستخدم يعتمد على بعضها البعض

جدول 2.6 : شرح الرموز التي تم استخدامها في مخطط التسلسل (Sequence Diagram)

يوضح وسائل التخزين مستخدم	توضيح الجزء من للتوصيل	النظام الذي يتحكم في	العمليات المعالجة	يوضح وسائل التخزين

شاشة التوصيل من

دخول

للمستخدم

جدول 3.6: شرح الرموز التي تم استخدامها في مخطط النشاطات (Activity Diagram)

نقطة النهاية	نقطة البداية	لتوضيح الشروط	لتوضيح النشاط	لتوصيل

