



HUST

ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
HANOI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

ONE LOVE. ONE FUTURE.



ĐẠI HỌC
BÁCH KHOA HÀ NỘI
HANOI UNIVERSITY
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

卒業プロジェクト 寮管理システムの構築

学生：グエン・ヒュー・カイ

GITHUB URL:<https://github.com/huukhai243/graduation.git>

ONE LOVE. ONE FUTURE.

1. 問題の紹介
2. 現状調査
3. 建設プロジェクトの解決策
4. 達成結果
5. 結論と発展の方向

1.問題の紹介

- **多くの学生が都市に移り住み、学びます。**

寮に滞在することを選びます:

- + 合理的な費用
- + 学校の近く

- **寮の管理業務には多くの困難があります。**

- 寮の利用状況の統計および追跡作業が便利ではありません。
- 学生は寮の部屋の状況についての情報を持っていません。

➤ **寮管理システムおよびサービス登録システムの開発**

➤ **ITの専門知識がない人でも操作しやすく、アクセスしやすいシステムを構築する。**

2.現状調査

- 寮の管理のほとんどは依然として従来の方法で行われている。
 - ✕ 情報の更新と保存が困難である。
 - ✕ 一貫性と同期性が欠けている。
 - ✕ 学生のニーズに迅速に対応できない。
 - ✕ 分析と報告が困難である。



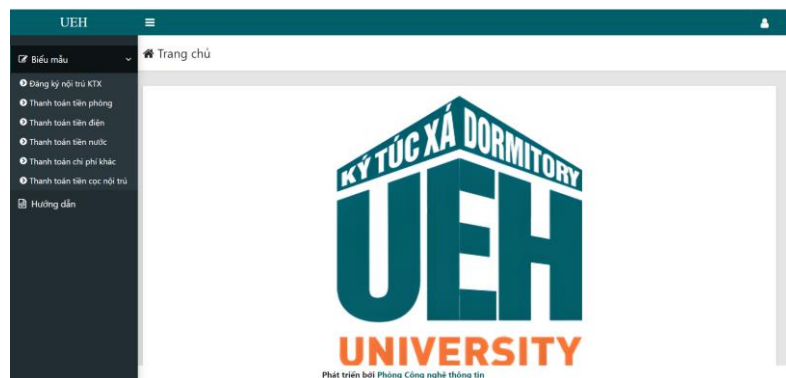
2.現状調査

- UEHの寮管理システム

- ✗ 利用中の設備修理を登録する
- ✗ 登録と支払い機能に集中するだけ

- カントー大学の寮管理システム

- ✓ 利用中の設備修理を登録する部屋の状況を確認する
- ✓ 部屋の状況を確認する
- ✗ 学生はGoogleフォームを通じて登録し、寮管理システムとは独立している => 集計に時間がかかる



Ghi chú: Nếu thông tin email và số điện thoại không đúng xin liên hệ phòng Công tác sinh viên để cập nhật.

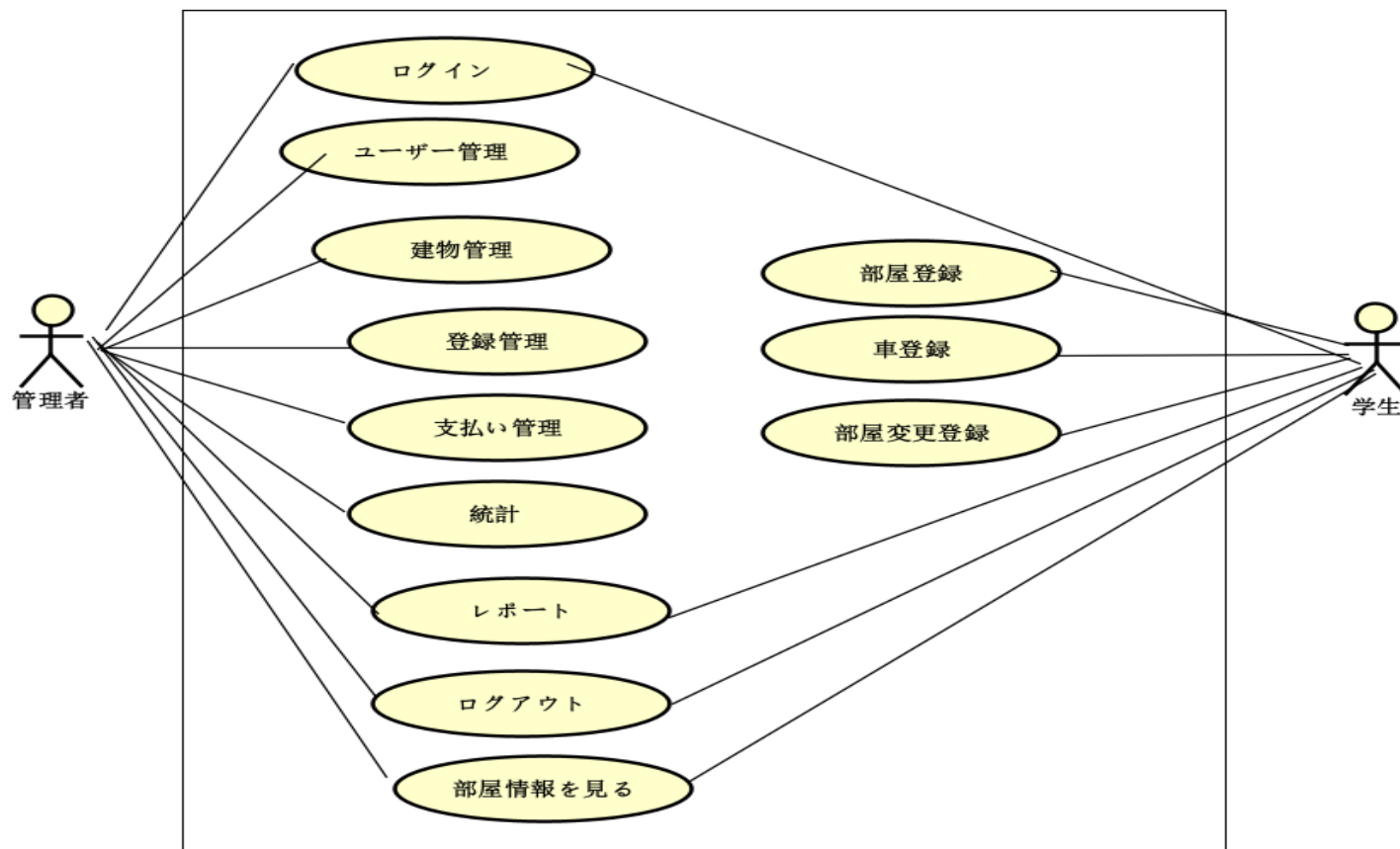
・プロジェクトのソリューション

寮と学生の管理に効果的に対応する、主要な機能を完全に統合したシステムを構築する。

- ・ 学生: 寮のサービスを登録し、フィードバックを行う。
 - ・ 管理: 寮の情報を追跡し、管理する。
-
- ・ システムは使いやすく、インターフェースがシンプルである必要があります。

3.建設プロジェクトの解決策

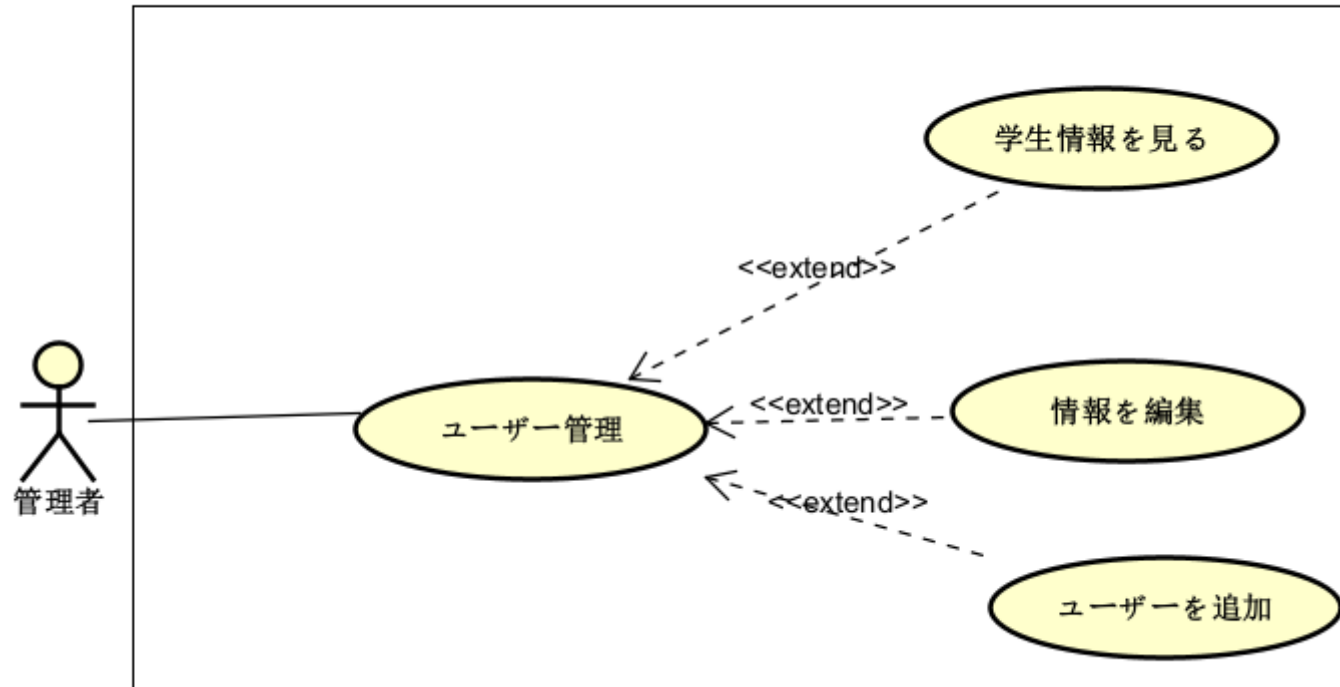
a, システム設計



システムの概要ユースケース図

3.建設プロジェクトの解決策

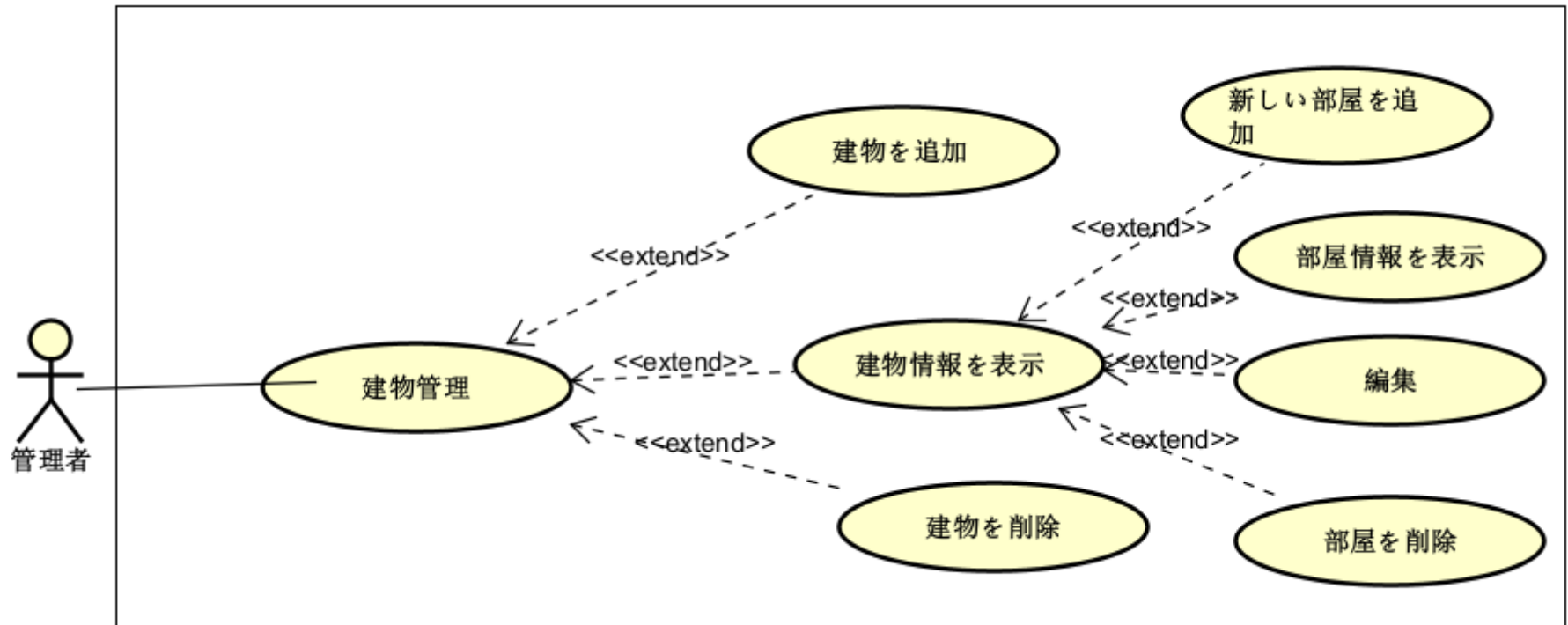
a, システム設計



ユーザー管理機能の分解ユースケース図

3.建設プロジェクトの解決策

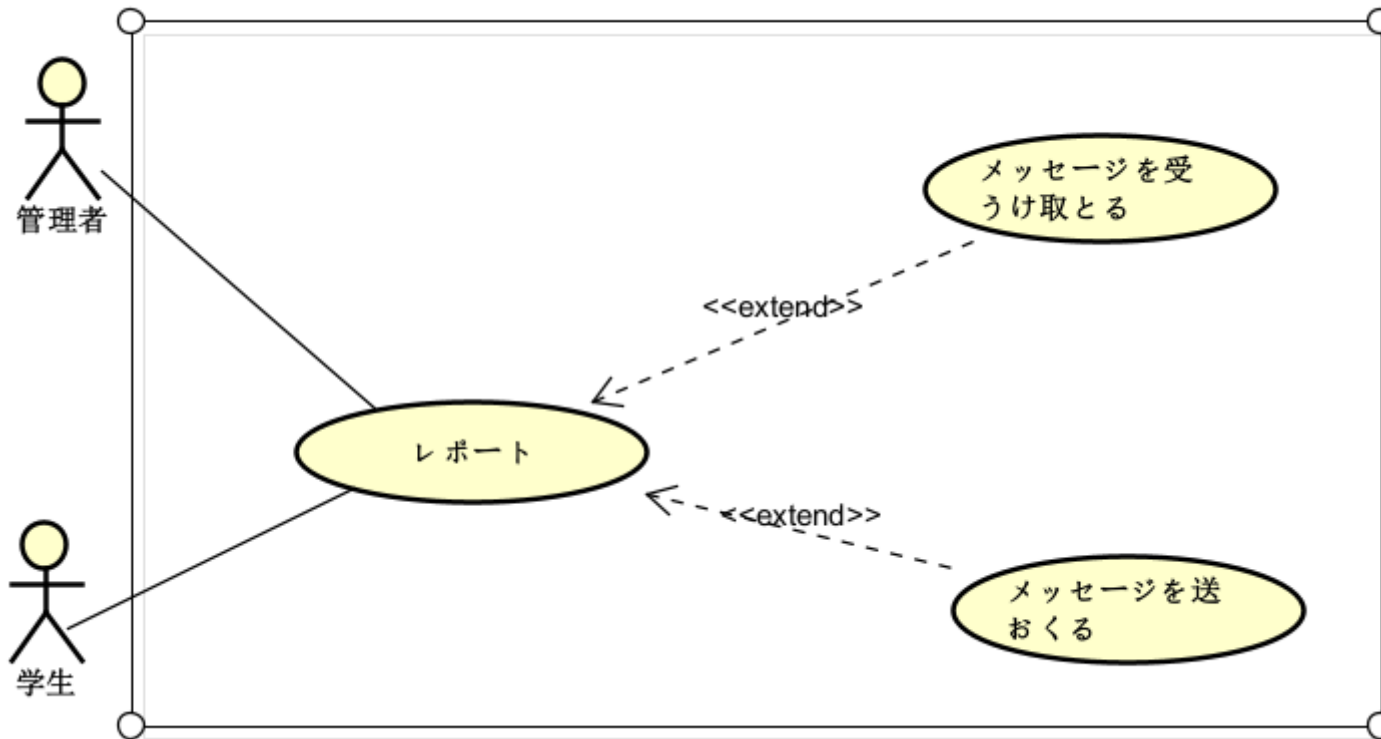
a, システム設計



建物管理機能の分解ユースケース図

3.建設プロジェクトの解決策

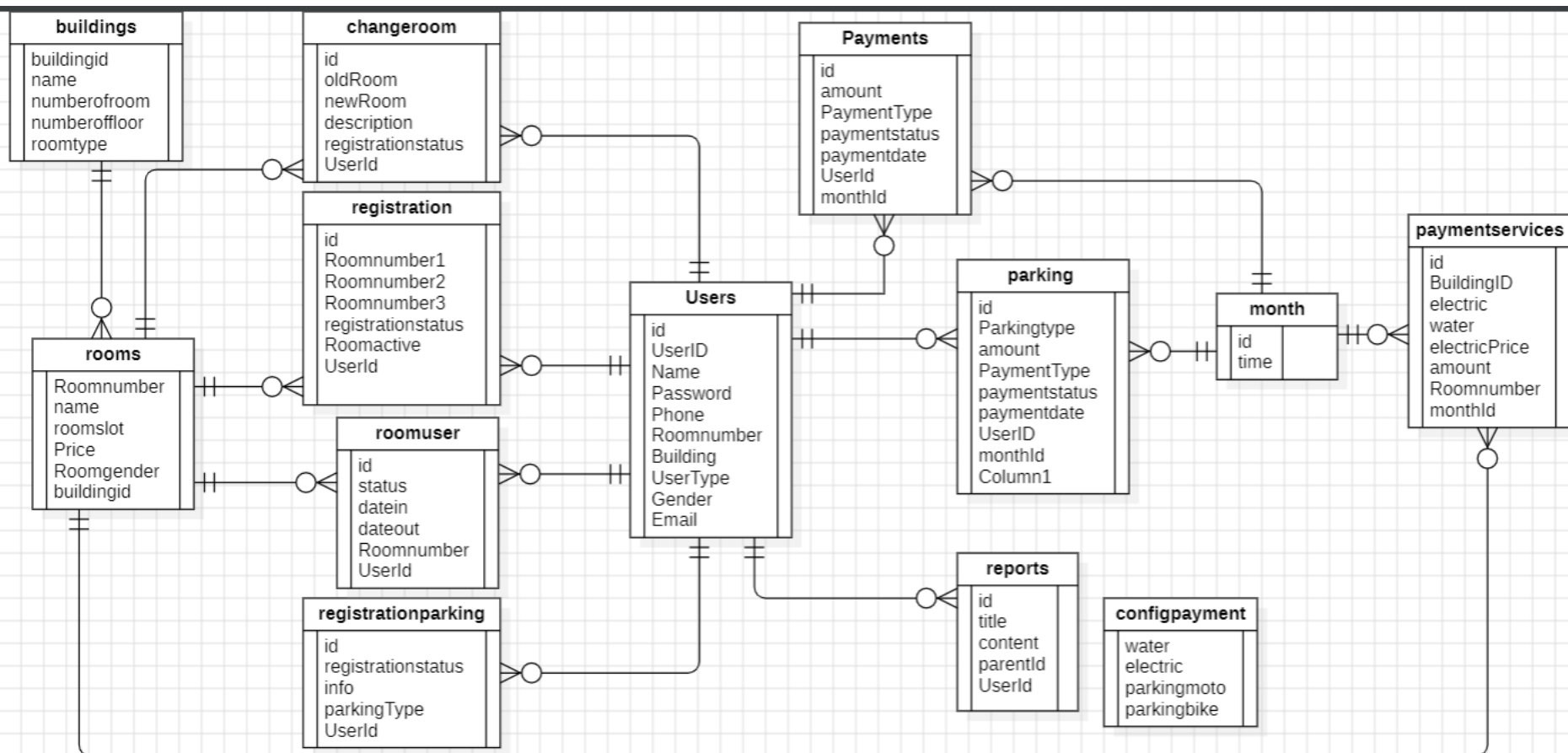
a,システム設計



レポート機能の分解ユースケース図

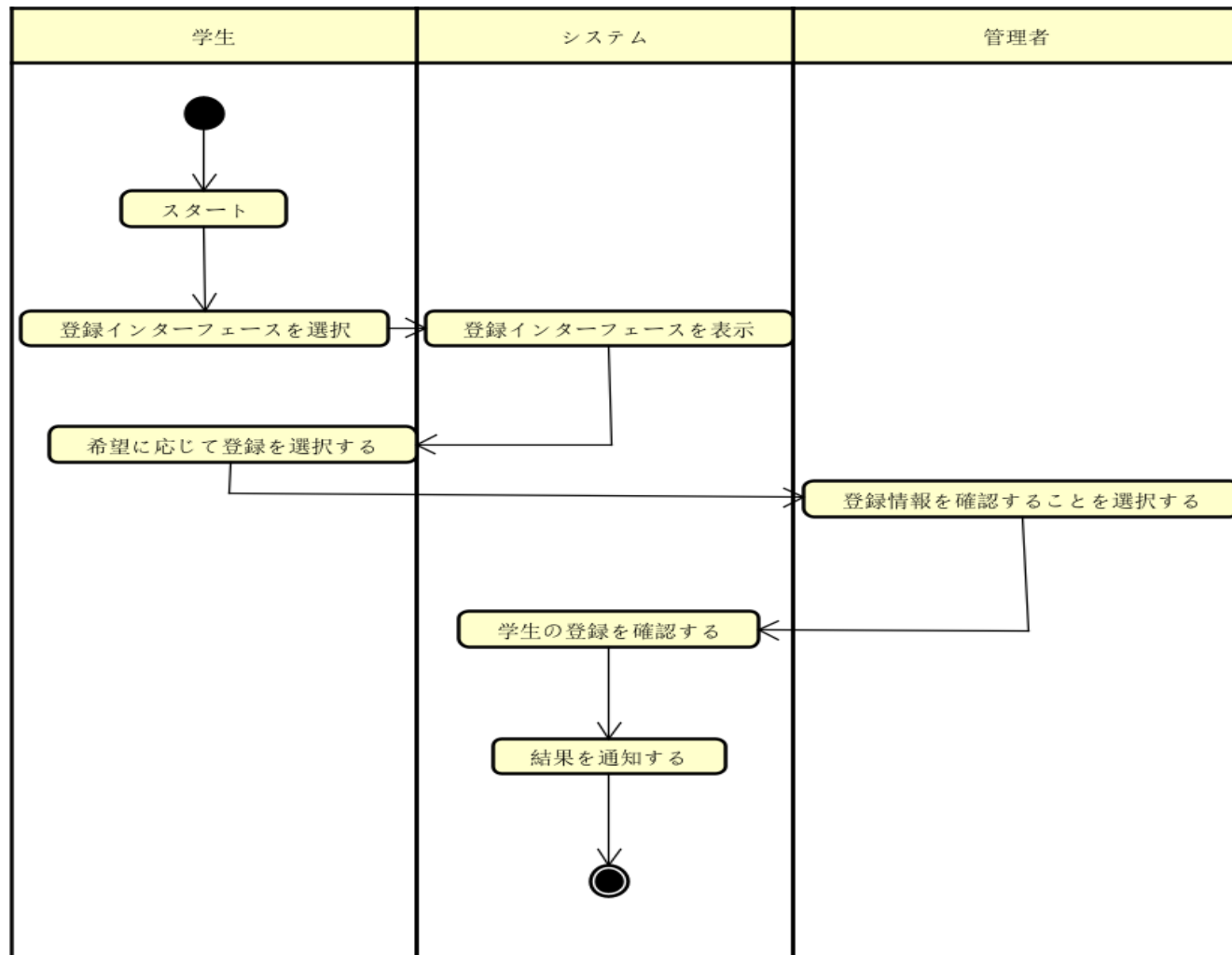
3.建設プロジェクトの解決策

b, データベース



3.建設プロジェクトの解決策

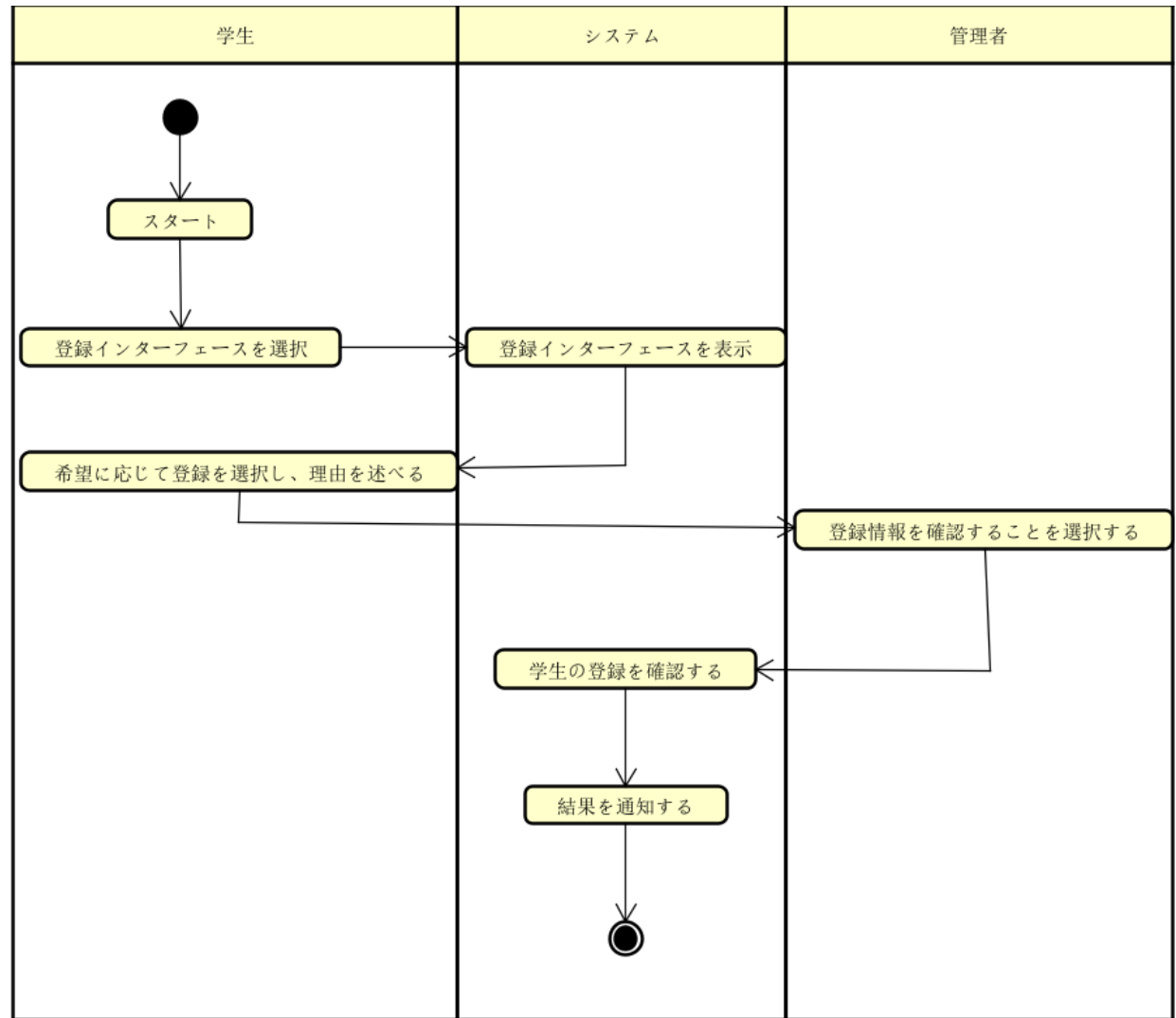
c, 業務プロセス



部屋登録の業務プロセス

3.建設プロジェクトの解決策

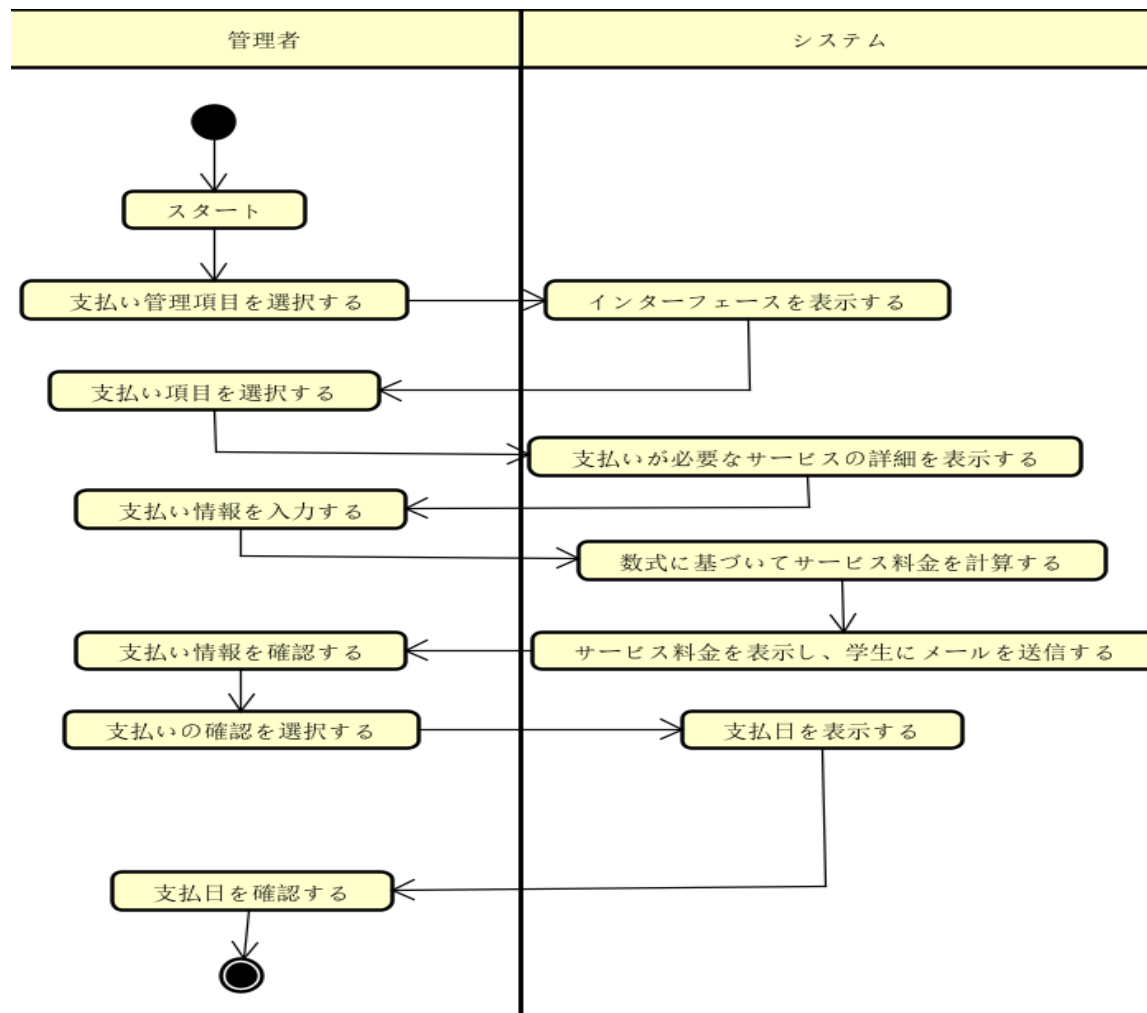
c, 業務プロセス



部屋変更登録の業務プロセス

3.建設プロジェクトの解決策

c, 業務プロセス



サービス料金計算プロセス

3.建設プロジェクトの解決策

d, 使用される技術

フロントエンド



バックエンド



データベース



4.達成結果

- システムは最初の目標を満たす機能を備えています。
- 新しい機能の統合に対応できる拡張性の高い設計。
- シンプルなインターフェースで、データを効率的に管理します
- 管理に便利

4.達成結果

Logo

Đăng xuất

Trang chủ

Quản lý người dùng

Quản lý sinh viên

Quản lý tòa nhà

Quản lý đơn đăng ký

Quản lý đơn đổi phòng

Quản lý đăng ký gửi xe

Quản lý thanh toán

Quản lý tiền thanh toán

Thêm người dùng

Danh Sách Người Dùng

| STT | Tên | Số điện thoại | Email | Giới tính | Loại người dùng | hành động | |
|-----|-----|---------------|-------------------------------|-----------|-----------------|-----------|--------|
| 1 | A | 0359591412 | khai.nh200310@sis.hust.edu.vn | male | sinh viên | update | delete |
| 2 | B | 0359591323 | huukhai244@gmail.com | male | sinh viên | update | delete |
| 3 | C | 0359591321 | C@hust.edu.vn | female | sinh viên | update | delete |
| 4 | D | 0359591321 | D@gmail.com | female | sinh viên | update | delete |
| 5 | E | 0359591325 | hoan.nh200313@sis.hust.edu.vn | male | sinh viên | update | delete |
| 6 | F | 0983385801 | F@gmail.com | male | sinh viên | update | delete |
| 7 | nam | 0359591321 | G@gmail.com | female | sinh viên | update | delete |
| 8 | U | 0000000000 | U@hust.edu.vn | female | sinh viên | update | delete |

インターフェースユーザー管理

4.達成結果

Logo

Đăng xuất

Trang chủ

Quản lý người dùng

Quản lý sinh viên

Quản lý tòa nhà

Quản lý đơn đăng ký

Quản lý đơn đổi phòng

Quản lý đăng ký gửi xe

Quản lý thanh toán

Quản lý tiền thanh toán



Danh Sách Sinh Viên

| Tên | Số điện thoại | Email | Giới tính | phòng | Ngày vào |
|-----|---------------|-------------------------------|-----------|--------|------------|
| C | 0359591321 | C@hust.edu.vn | female | D1 - 4 | 09/07/2024 |
| D | 0359591321 | D@gmail.com | female | D2 - 3 | 09/07/2024 |
| B | 0359591323 | huukhai244@gmail.com | male | D1 - 2 | 09/07/2024 |
| A | 0359591412 | khai.nh200310@sis.hust.edu.vn | male | D1 - 1 | 12/07/2024 |
| F | 0983385801 | F@gmail.com | male | D2 - 4 | 12/07/2024 |
| H | 0983385801 | H@gmail.com | male | D2 - 2 | 12/07/2024 |
| AB | 0359591412 | AB@gmail.com | male | D2 - 1 | 12/07/2024 |
| ABC | 033965780 | ABC@gmail.com | male | D2 - 1 | 12/07/2024 |
| BC | 0987680765 | BC@gmail.com | male | D2 - 2 | 12/07/2024 |

インターフェース寮生リスト



4.達成結果

Logo

Đăng xuất

Trang chủ

Quản lý người dùng

Quản lý sinh viên

Quản lý tòa nhà

Quản lý đơn đăng ký

Quản lý đơn đổi phòng

Quản lý đăng ký gửi xe

Quản lý thanh toán

Quản lý tiền thanh toán

←

Danh Sách Tòa Nhà

Thêm tòa nhà

| id | Tên | Số tầng | Số phòng | Loại | hành động | | |
|----|-----|---------|----------|--------|-----------|-------|-----|
| 1 | D1 | 3 | 10 | normal | Sửa | Phòng | |
| 2 | D2 | 4 | 12 | normal | Sửa | Phòng | |
| 3 | D3 | 5 | 15 | vip | Sửa | Phòng | |
| 4 | D4 | 4 | 10 | vip | Sửa | Phòng | Xóa |

Start

インターフェース建物リスト



4.達成結果



Danh Sách Phòng Của Tòa Nhà D1

Thêm phòng

| id | Tên | Số Người | Giá | Loại phòng | hành động | |
|----|--------|----------|--------|------------|-----------|-----|
| 1 | D1 - 1 | 2 | 120000 | Nam | Sửa | Xóa |
| 2 | D1 - 2 | 1 | 130000 | Nam | Sửa | |
| 3 | D1 - 3 | 2 | 145000 | Nam | Sửa | Xóa |
| 4 | D1 - 4 | 1 | 140000 | Nữ | Sửa | |

D1棟の部屋リストインターフェース

4. Kết quả đạt được

Logo

Trang chủ

Đăng ký phòng

Báo cáo

Đăng xuất

Phải đăng ký tối đa 3 nguyện vọng

☐

D1 - 1
số người tối đa: 2
còn trống: 1
giá 120000

☒

D1 - 3
số người tối đa: 2
còn trống: 2
giá 145000

☐

D3 - 1
số người tối đa: 12
còn trống: 12
giá 148000

☐

D3 - 4
số người tối đa: 12
còn trống: 12
giá 160000

☒

D3 - 6
số người tối đa: 11
còn trống: 11
giá 169000

☒

D3 - 5
số người tối đa: 13
còn trống: 12
giá 146000

Nguyện vọng 1: D1 - 3

Nguyện vọng 2: D3 - 6

Nguyện vọng 3: D3 - 5

Đăng ký

学生の部屋登録インターフェース

4.達成結果

Logo

Đăng xuất

Trang chủ

Quản lý người dùng

Quản lý sinh viên

Quản lý tòa nhà

Quản lý đơn đăng ký

Quản lý đơn đổi phòng

Quản lý đăng ký gửi xe

Quản lý thanh toán

Quản lý tiền thanh toán

Báo cáo

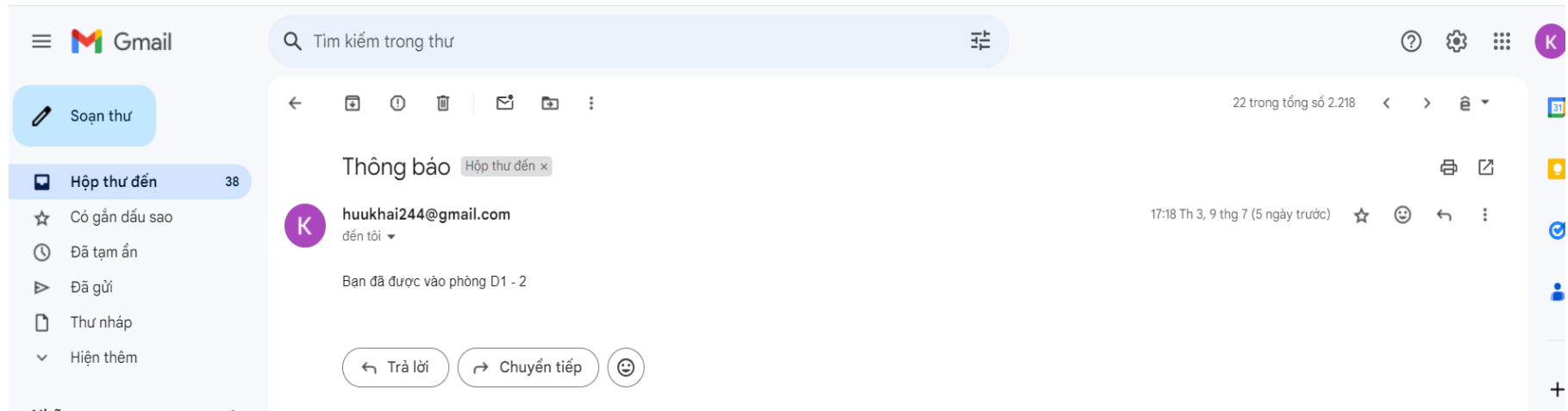
Danh Sách Đăng Ký Phòng

Tất cả

| Tên | Số điện thoại | Email | Giới tính | phòng 1 | phòng 2 | phòng 3 | Trạng thái | hành động |
|-----|---------------|-------------------------------|-----------|---------|---------|---------|------------------|-----------|
| C | 0359591321 | C@hust.edu.vn | female | D1 - 4 | D2 - 3 | D2 - 5 | Được duyệt | |
| D | 0359591321 | D@gmail.com | female | D1 - 4 | D2 - 3 | D3 - 2 | Được duyệt | |
| B | 0359591323 | huukhai244@gmail.com | male | D1 - 2 | D2 - 4 | D3 - 1 | Được duyệt | |
| A | 0359591412 | khai.nh200310@sis.hust.edu.vn | male | D1 - 1 | D3 - 4 | D3 - 1 | Được duyệt | |
| F | 0983385801 | F@gmail.com | male | D2 - 4 | D3 - 1 | D1 - 3 | Được duyệt | |
| H | 0983385801 | H@gmail.com | male | D1 - 1 | D2 - 2 | D2 - 1 | Được duyệt | |
| H | 0983385801 | H@gmail.com | male | D1 - 1 | D2 - 2 | D2 - 1 | Được duyệt | |
| AB | 0359591412 | AB@gmail.com | male | D1 - 1 | D2 - 1 | D2 - 2 | Được duyệt | |
| ABC | 033965780 | ABC@gmail.com | male | D1 - 1 | D2 - 1 | D2 - 2 | Được duyệt | |
| BC | 0987680765 | BC@gmail.com | male | D1 - 1 | D2 - 1 | D2 - 2 | Được duyệt | |
| CA | 0359591417 | CA@hust.edu.vn | male | D1 - 1 | D2 - 1 | D2 - 2 | không được duyệt | |
| CA | 0359591417 | CA@hust.edu.vn | male | D3 - 5 | D1 - 1 | D3 - 1 | Được duyệt | |

管理者の部屋登録承認インターフェース

4.達成結果



システムは学生に部屋登録通知のメールを送信する

4.達成結果

Logo

Trang chủ

Đăng ký chuyển phòng

Đăng ký gửi xe

Báo cáo

Đăng xuất

☐ **D1 - 2**
số người tối đa: 1
còn trống: 1
giá 130000

☐ **D1 - 3**
số người tối đa: 2
còn trống: 2
giá 145000

☐ **D3 - 1**
số người tối đa: 12
còn trống: 12
giá 148000

☐ **D3 - 4**
số người tối đa: 12
còn trống: 12
giá 160000

☐ **D3 - 6**
số người tối đa: 11
còn trống: 11
giá 169000


☐ **D3 - 5**
số người tối đa: 13
còn trống: 12
giá 146000

Lý do

Đăng ký

部屋の登録が完了した後の学生インターフェース

4.達成結果



Tiền điện

Tiền nước

Tiền giữ xe đạp

Tiền giữ xe máy

電気、水道、駐車料金の支払いインター
フェース

4.達成結果

Logo

Đăng xuất

Trang chủ

Quản lý người dùng

Quản lý sinh viên

Quản lý tòa nhà

Quản lý đơn đăng ký

Quản lý đơn đổi phòng

Quản lý đăng ký gửi xe

Quản lý thanh toán

←

Quản Lý Thanh Toán Tháng 07/2024

Phòng

Dịch vụ

Giữ xe

Thêm thanh toán phòng

| Tên | Số tiền | Trạng thái | Ngày thanh toán | |
|-----|---------|-----------------|-----------------|---------------------|
| C | 140000 | Chưa thanh toán | | xác nhận thanh toán |
| D | 147000 | Đã thanh toán | 12/07/2024 | |
| B | 130000 | Chưa thanh toán | | xác nhận thanh toán |
| A | 120000 | Chưa thanh toán | | xác nhận thanh toán |
| F | 230000 | Chưa thanh toán | | xác nhận thanh toán |
| H | 150000 | Đã thanh toán | 12/07/2024 | |
| AB | 130000 | Chưa thanh toán | | xác nhận thanh toán |

Xác nhận thành công

部屋の支払い管理インターフェース



4.達成結果

Logo

Đăng xuất

Trang chủ

Quản lý người dùng

Quản lý sinh viên

Quản lý tòa nhà

Quản lý đơn đăng ký

Quản lý đơn đổi phòng

Quản lý đăng ký gửi xe

Quản lý thanh toán

Quản lý tiền thanh toán

←

Quản Lý Thanh Toán Tháng 07/2024

Thêm Dịch Vụ

Phòng

Số điện

Số nước

Thêm

部屋ごとのサービス料金情報入力インターフェース

4.達成結果



Quản Lý Thanh Toán Tháng 07/2024

Phòng Dịch vụ Giữ xe

Thêm thanh toán dịch vụ

| Phòng | Số điện | Giá điện | Số nước | Giá nước | Tổng | Trạng thái | Ngày thanh toán |
|--------|---------|----------|---------|----------|-------|-----------------|-----------------|
| D2 - 3 | 5 | 2500 | 8 | 2000 | 28500 | Chưa thanh toán | |
| D1 - 4 | 15 | 2500 | 12 | 2000 | 61500 | Đã thanh toán | 12/07/2024 |
| D1 - 1 | 16 | 2500 | 20 | 2000 | 80000 | Chưa thanh toán | |

xác nhận thanh toán

xác nhận thanh toán

サービス料金支払い管理インターフェース

4.達成結果

Logo

Đăng xuất

- Trang chủ
- Quản lý người dùng
- Quản lý sinh viên
- Quản lý tòa nhà
- Quản lý đơn đăng ký
- Quản lý đơn đổi phòng
- Quản lý đăng ký gửi xe
- Quản lý thanh toán**
- Quản lý tiền thanh toán



Quản Lý Thanh Toán Tháng 07/2024

Phòng Dịch vụ **Giữ xe**

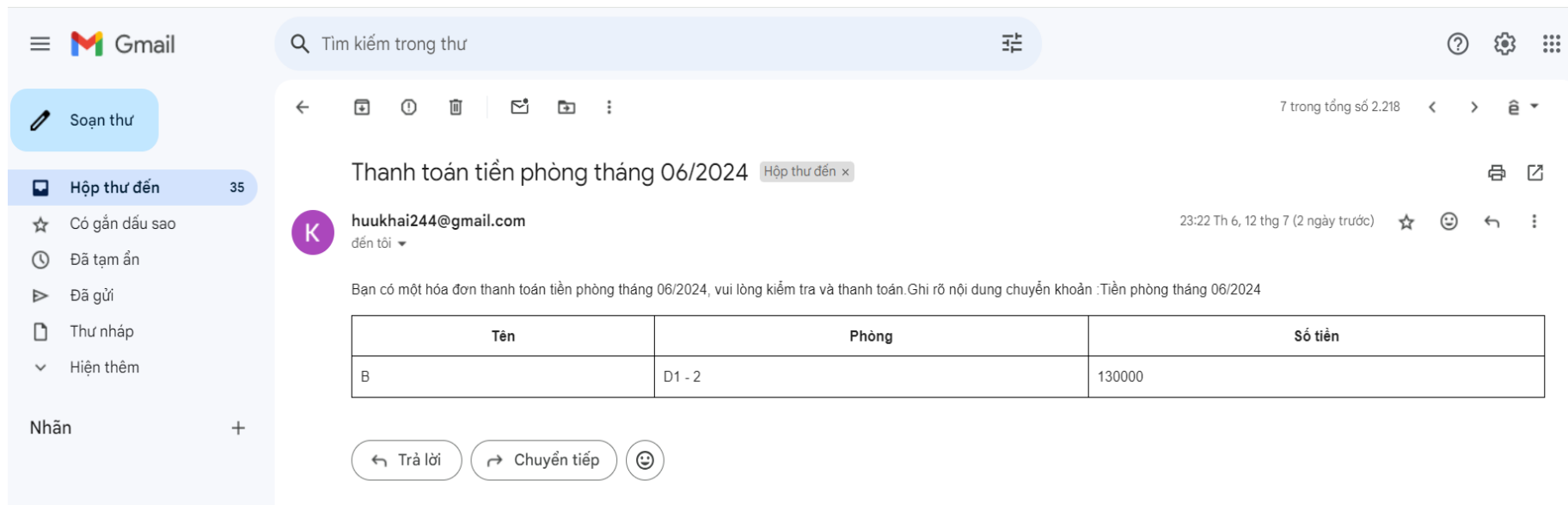
Thêm thanh toán giữ xe

| Tên | Loại xe | Số tiền | Trạng thái | Ngày thanh toán |
|-----|---------|---------|-----------------|---------------------|
| C | Xe đạp | 45000 | Chưa thanh toán | xác nhận thanh toán |
| B | Xe máy | 75000 | Chưa thanh toán | xác nhận thanh toán |
| A | Xe đạp | 45000 | Chưa thanh toán | xác nhận thanh toán |

月ごとの駐車料金管理インターフェース



4.達成結果



The screenshot shows a Gmail inbox on a desktop. The left sidebar contains navigation links: 'Soạn thư' (Compose), 'Hộp thư đến' (Inbox) with 35 items, 'Có gắn dấu sao' (Starred), 'Đã tạm ẩn' (Hidden), 'Đã gửi' (Sent), 'Thư nháp' (Drafts), and 'Hiện thêm' (Show more). The main area displays an email from 'huukhai244@gmail.com' with the subject 'Thanh toán tiền phòng tháng 06/2024'. The email body contains a table with room payment information.

| Tên | Phòng | Số tiền |
|-----|--------|---------|
| B | D1 - 2 | 130000 |

システムが支払い情報をメールで送信する

4.達成結果

Logo

Đăng xuất

Trang chủ

Quản lý người dùng

Quản lý sinh viên

Quản lý tòa nhà

Quản lý đơn đăng ký

Quản lý đơn đổi phòng

Quản lý đăng ký gửi xe

Quản lý thanh toán

Quản lý tiền thanh toán

←

trần nhà bị ướt

Nội dung: dễ bị ngã
Từ: B

Phản hồi

Hủy


Tiêu đề

Phản hồi trần nhà bị ướt

Nội dung

OK

管理者の報告応答インターフェース



32

5.結論と発展の方向

- 寮管理システムの完成。
- 使いやすく親しみやすいインターフェース。
- 制限
 - 通知機能や学生検索機能がまだ備わっていない。
 - 報告機能には、寮サービス利用に関する問題を受け付けやすくするための画像や動画がまだ追加されていない。
- 発展の方向
 - 管理者が業務を分担できるように管理役割を追加する必要がある
 - 報告機能に、件名セクションにサポートが必要なサービスのリストを追加する必要がある
 - 既存の機能を改善する
 -



HUST

THANK YOU !