



Streamlining Car Rental Contract Management with a Custom Desktop Solution



Visit our website
luvina.net/en

PROJECT OVERVIEW

(SI)

As part of a broader digital transformation initiative led by a Japanese SI company, Luvina Software was selected as the offshore development partner to design and build a tailored Windows desktop application for a group company specializing in car rentals. The end-user, an internal rental service provider within a large Japanese enterprise, had been managing all contracts manually using Excel and paper-based documentation. This project was a critical step in transitioning to a fully digitized and centralized contract management workflow.

- Country: Japan
- Client: Mid-sized SI company
- End-user: Japanese Car Rental Company
- Industry: Transportation
- Focus: Automotive Rental
- Service: Custom software development (Desktop Application)
- Duration: October – December 2024
- Scale: 12.4 MM
- Technology: C#, WinForms
- Engagement Model: Offshore Development Center (ODC)



PROJECT OVERVIEW

(SI)

Project Objectives

- **Eliminate manual operations:** Replace spreadsheets and paper documents with a centralized, secure system.
- **Automate invoice and receipt issuance:** Reduce human error and save time by linking directly to contract data.
- **Enable multi-unit access:** Build a client-server architecture that supports access from multiple subsidiary companies with proper access control.

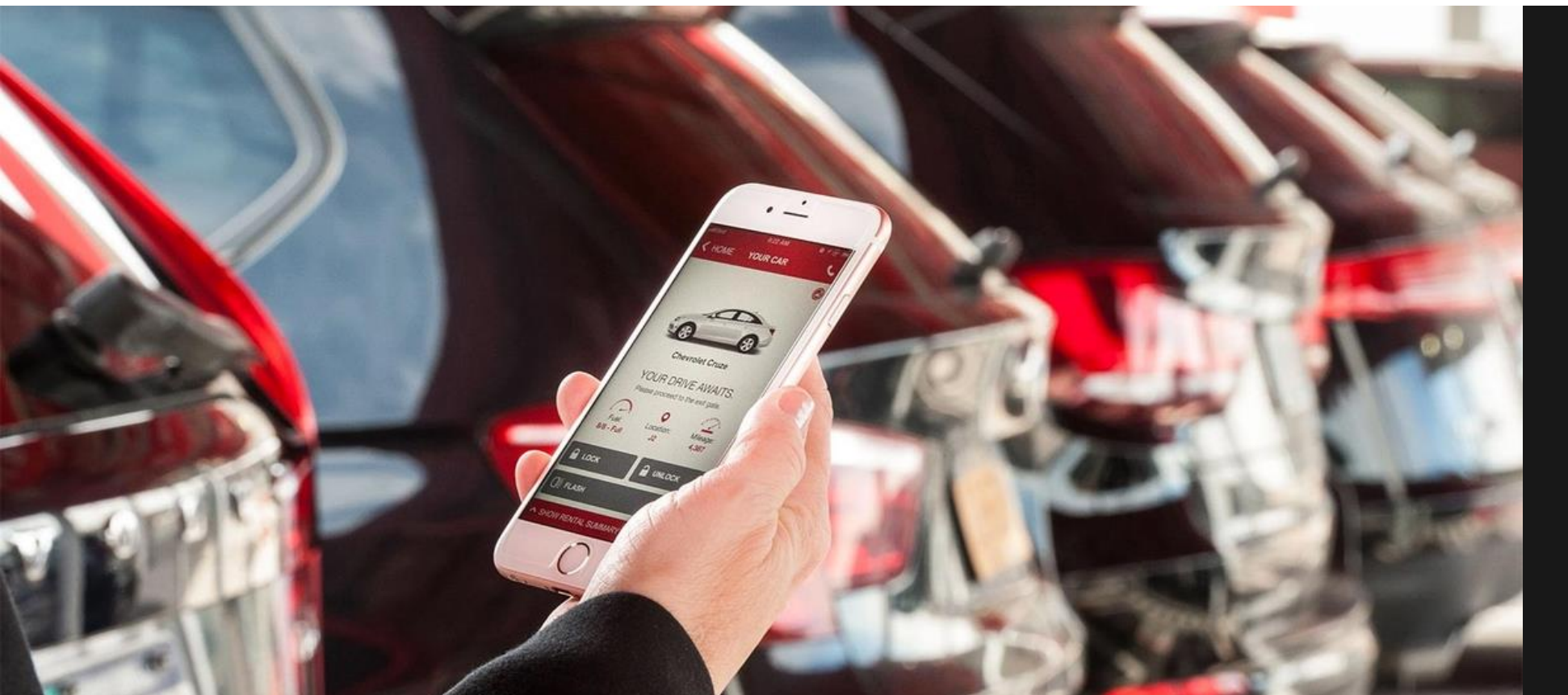
Business & Technical Challenges

- **Data silos across subsidiaries:** Decentralized data made cross-unit collaboration and reporting difficult.
- **Disconnected workflows:** No linkage between contracts, receipts, and reporting; difficult to trace errors or ensure consistency.
- **Lack of access control:** No version tracking or permission management for different users and departments.

Luvina's Tailored Solutions

- Developed a **Windows-based contract management application** using C# and WinForms under a client-server architecture.
- Designed a **centralized data model** with robust role-based access control for different business units.
- Implemented **automated invoice and receipt generation** directly linked to contract data.
- Standardized operational flow to ensure scalability, maintainability, and integration readiness for future upgrades.

PROJECT OVERVIEW



Key Outcomes

- ✓ **Accelerated delivery:** Project completed ahead of schedule, enabling earlier go-live.
- ✓ **Zero UAT bugs:** Delivered clean, stable builds that passed end-user acceptance without issue.
- ✓ **Proactive collaboration:** Luvina identified design risks early and proposed improvement suggestions to the SI, reducing post-deployment risks.
- ✓ **Process excellence:** Maintained full transparency in delivery, with clear documentation and alignment to the SI's QA and delivery control processes.

Implementation Timeline & Resources

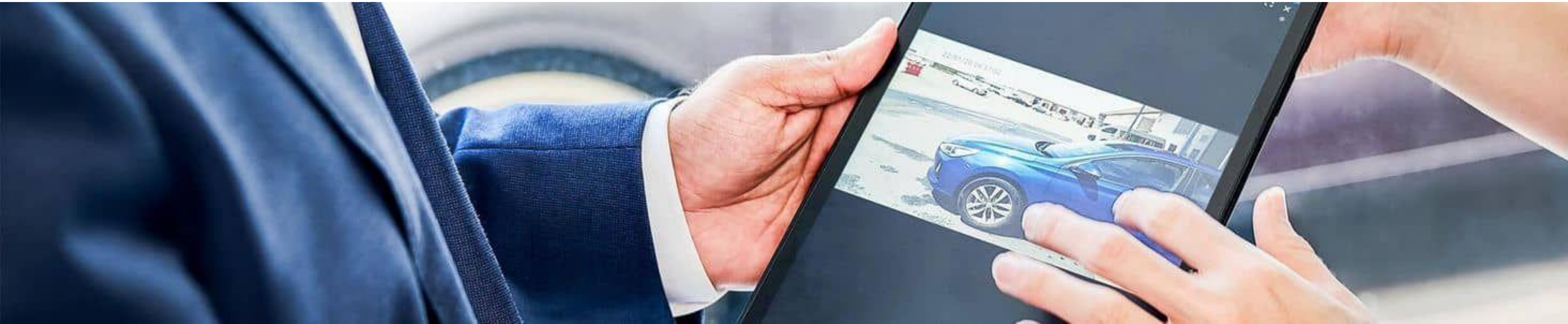


PHASES OF EXECUTION

Period	What we do		Output	Duration	Resource
Development: <i>Oct 1, 2024 – Dec 18, 2024</i>	Development & Testing Activities	Develop system features according to defined requirements	- Source code - Application executable	<i>4 weeks</i>	<i>2 SE</i>
		Unit Testing (UT)	- Test report - Bug list - Quality analysis	<i>4 weeks</i>	<i>2 SE</i>
		Bug Fixing (UAT)	- Updated source code - Fix verification report	<i>2 weeks</i>	<i>2 SE</i>

TECHNICAL DETAILS – TECHSTACKS

Name	Description
<i>C#</i>	<i>Ngôn ngữ phát triển cho phía back-end.</i>
<i>SQL</i>	<i>Hệ thống hiện tại dùng CSDL SQL Server</i>
<i>.Net framework</i>	<i>.Net version 4.8</i>
<i>Winform</i>	<i>Frontend application framework.</i>



USE CASE AND KEY FEATURES

Filters Reset

Alfa Romeo

Car model

Price range per hour

\$22

\$80

☒ Sedan

☐ Wagon

☐ Van

☐ Minivan

☐ Pickup

☐ Couple

Color

☒ Black

☐ White

☐ Silver

☐ Grey

☐ Dark blue

☐ Brown

All colors

Available now only ☐

Rental type

Any

Per day

Per hour

Car insurance

☒ Collision Damage Waiver

☐ Roadside Plus

All insurance

Light modeDark

New York, US

Nancy Holloway

24 cars to rent View all

NewAvailable

Alfa Romeo | Giulia Veloce, 2024

\$23.30 / hour

Booked till 10 PM

Alfa Romeo | Giulia Competizione, 2024

\$20.10 / hour

Available

Alfa Romeo | Giulia Sprint, 2024

\$22.00 / hour

We are a team!

Become a member of our program and start earning now.

Read more

Booked till 5 PM

Alfa Romeo | Giulia Quadrifoglio, 2023

\$21.30 / hour

Available

Alfa Romeo | Giulia Sprint Rear Wheel Drive

\$29.50 / hour

SOLUTION – USE CASE AND KEY FEATURES

The system was developed to help car rental businesses operate more efficiently, professionally, and with greater convenience. Below are several core features designed to meet the needs of both renters and providers:

Users	Features	Description
Renters	Vehicle Search & Listing	- Search for available cars by category, condition, and availability date. - View detailed vehicle information such as license plate, usage status, latest maintenance date, etc.
	Rental Contract Registration	- Select a vehicle, input rental details, and confirm the rental order. - The system records and stores the contract while updating the vehicle's availability status accordingly.
	Vehicle Maintenance History	- Look up the complete maintenance and repair history of any vehicle. - Helps renters (or internal agencies) choose vehicles in optimal operating condition.
Rental Providers	Invoice Management	- View all invoices issued, organized by contract. - Easily search and filter by date, payment status, and more.
	Automated Invoice Generation	- The system automatically generates invoices based on rental contract data. - Supports electronic invoicing and direct delivery to renters.

FEATURE: For

Renters

Vehicle Search & Listing

FG3-01-S01 車両一覧

車両No 車名 を含む
メーカー 車台番号 を含む
型式 で始まる
有効契約 ☒ すべて ☐ 契約有 ☐ 契約無
対象 ☐ すべて ☒ 未解除のみ ☐ 解除済のみ
車両区分 ☒ すべて ☐ リース車両 ☐ 持込車両 ☐ サリス使用車両
検索 検索条件クリア 明細出力

車両コード	メーカー	型式	車両番号	車両区分	削除	有効契約No
	車名	車台番号	登録年月日	更新日時		

新規登録 閉じる

Rental Contract Registration

FG4-01-S02 契約 (車両) 登録

契約No 履歴番号
貸借人
リース期間 ~ カ月
リース料

リース自動車情報
車両コード 参照 詳細
メーカー
車名
型式
車台番号
車両番号
登録年月日
保管場所
使用者 参照
使用部門
メンテナンス工場
特約事項

項目	金額	備考
車両価格		
諸費用		
自動車税		
自動車税環境性能割		
重量税		
自賠責保険		
車検管理費		
車検修理費用		
車検費用		
バッテリー交換		
タイヤ交換		
小計		
金利	%	
巻戻	%	
合計		
月額リース料		

項目	金額	項目	金額	消費税率
月額リース料		リース料総額		
消費税額		消費税額		
合計		合計		

削除 契約 添付 履歴 更新 契約書発行 閉じる

Vehicle Maintenance History

FG3-01-S03 車両登録

車両コード 2
メーカー HONDA
車名 HONDA CIVIC
型式 XXK20
車台番号 XX7820
登録年月日 2022/01/01 車検満了日 2026/12/31
使用の本拠地 株式会社サリス
保管場所 本社
カード番号1 123
カード番号2 456
カード番号3 789
給油区分 ブランク
車両区分 ☒ リース車両 ☐ 持込車両 ☐ サリス使用車両
陸運事務所名 京都8 車両種別 123 業務区分 あ 車両No 8888
有効契約情報
契約番号 9001-02-03
使用部門名 100
使用者名 高橋美咲
最終請求日 2022/10/01
最終請求回数 50 / 60
走行距離
備考 CAR4
売却 車両整備履歴 更新 削除 閉じる

FEATURE: For Rental Providers

Invoice Management

Automated Invoice Generation

請求月

請求書No

売却区分

☒すべて ☐売却以外 ☐売却のみ

会社

仕入区分

☒すべて ☐仕入 ☐経費

再リース

☒すべて ☐再リース以 ☐再リースのみ

検索結果： 9 件

請求書No	契約No	仕入区分	契約種類	メーカー	品名	品番	使用部門	今回数	月リース料 (税抜)
	会社名						使用者	総回数	月リース料 (税込)
5	9002-02-03	仕入	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社メディカルサポート			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
6	9002-02-03	経費	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社Core-S			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
7	9002-02-03	仕入	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	国国国国国国国国国国国国国国			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
8	9002-02-03	仕入	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社Core-S			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
9	9002-02-03	仕入	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社三栄堂 滋賀支店			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
10	9002-02-03	仕入	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社三栄堂 滋賀支店			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
12	9002-02-03	仕入	リース	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社三栄堂 滋賀支店			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
13	9002-02-03	仕入	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社三栄堂 滋賀支店			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000

請求登録 閉じる

請求月

請求書No

売却区分

☒すべて ☐売却以外 ☐売却のみ

会社

仕入区分

☒すべて ☐仕入 ☐経費

再リース

☒すべて ☐再リース以 ☐再リースのみ

検索結果： 9 件

請求書No	契約No	仕入区分	契約種類	メーカー	品名	品番	使用部門	今回数	月リース料 (税抜)
	会社名						使用者	総回数	月リース料 (税込)
5	9002-02-03	仕入	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社メディカルサポート			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
6	9002-02-03	経費	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社Core-S			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
7	9002-02-03	仕入	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	国国国国国国国国国国国国国国			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
8	9002-02-03	仕入	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社Core-S			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
9	9002-02-03	仕入	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社三栄堂 滋賀支店			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
10	9002-02-03	仕入	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社三栄堂 滋賀支店			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
12	9002-02-03	仕入	リース	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社三栄堂 滋賀支店			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000
13	9002-02-03	仕入	レンタル	Honda	HN56788	100		50	150,000
	株式会社三栄堂 滋賀支店			Honda Accord			高橋美咲	60	300,000

請求登録 閉じる



Thank You

CONTACT US



<https://luvina.net/>



info@luvina.net



Tel: (84) (24) 3793 1103 (ext 0)

Fax: (84) (24) 3793 1106

OUR OFFICES

Headquarter in Hanoi, Vietnam: 4F, Hoa Binh Tower, 106 Hoang Quoc Viet Str., Nghia Do Ward, Hanoi City, Vietnam.

Branch in Da Nang, Vietnam: 18F, No. 2 Quang Trung Building, Hai Chau Ward, Da Nang City, Vietnam.

Branch in HCM City, Vietnam: 38/1 Nguyen Van Troi Str., Cau Kieu Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam.

Branch in Japan: R612, Kanagawa Science Park (KSP), 3-2-1 Sakado, Takatsu-ku, Kawasaki-shi.

Representative office: 38N Almaden Blvd, Unit 125, San Jose, California 95110-2720, United States.

Luvina Software Private Limited: 168 Robinson Road, #20-01, Capital Tower, Singapore 068912