



សាកលវិទ្យាល័យភូមិនគ្គត់ពេញ

ប្រព័ន្ធឌ្រប់គ្រឹងហាងលក់ទំនិញ
Mart Management System



ផលិតផល



លក់



សុក



អ្នកប្រើប្រាស់

មុខវិធាន៖ OOAD and Programming

បង្រៀនដោយ៖ Dan Vournpheng

ម្អាក់៖ M1 ក្រុមទី៖ 4

សមាជិកក្រុម

- សូ ចាន់រ៉ែដែម - Sou Chanrojame
- ធីន សីវិធាន - Then Sivthean
- អន ភកី - Orn Pheakdey
- លី ស្រីមា - Le Sreyma



មាតិកា

1. គោលបំណងនៃប្រព័ន្ធ
2. Form
3. លក្ខណៈ OOP
4. សន្លឹជ្ញាន
5. Demo

1. ເຄລບໍດກນໂຣເປີຕັ້ນ

គោលបំណងនៃប្រព័ន្ធឌាម្បីជាមួយក្នុងម្ចាស់សហគ្រាល់
ប្រអប់គ្រប់គ្រងផ្សាយ នារើនប្រកបដែលទាក់ទងនឹងអាជីវកម្មយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព
និងប្រើប្រាស់បានងាយស្រួល រូមមាន៖



ការគ្រប់គ្រងព័ត៌មានអំពី ផលិតផល (Products) ដូចជា យោះ តែម្ម នកតា និងស្នានភាពលក់។



ការគ្រប់គ្រង អភិវឌ្ឍន (Customers) និង អ្នកផ្តល់ផ្តល (Suppliers) ដើម្បីរក្សាទំនាក់ទំនងក្នុងការទិញ និងលក់។



ការកំណត់ត្រា ការទិញ (Purchases) និង ការលក់ (Sales)
ដើម្បីទាញយករាយការណើនិងតាមដានប្រតិបត្តិការរបស់ហាង។



ការគ្រប់គ្រង បុគ្គលិក (Employees) និងតួនាទី (Roles)
ដើម្បីកំណត់សិទ្ធិប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធមេ។



ការគ្រប់គ្រង សារធំភ័ណ្ឌ (Inventory) ដើម្បីផ្តល់ពីបរិមាណាចំនួនទៅក្នុងស្ថុក
និងការបញ្ជាផ្ទៃបន្លែម។



ការកំណត់ត្រា ការទូទាត់ (Payments) ដើម្បីតាមដានប្រាក់ចូលចេញ
និងស្ថានភាពនៃការបង់ប្រាក់។

2. Form

FormEmployee

អនុញ្ញាតខ្សែកប្រើ
មើល ចែម កែប្រី និង
លុប ព័ត៌មាន បុគ្គលិក។

FormEmployee

Employee

FullName

Role

Phone

Email

Username

Password

	EmployeeID	FullName	Role	Phone	Email	Username	PasswordHash
▶	1	Alice Smith	Administrator	555-0101	alice@shop.com	alice	AQAAAAIAAYagAAAAEK45ThnVlMswRknV65z0
	2	Bob Johnson	Saler	555-0102	bob@shop.com	bob	AQAAAAIAAYagAAAAEK45ThnVlMswRknV65z0
	3	Charlie Brown	Purchaser	555-0103	charlie@shop.com	charlie	AQAAAAIAAYagAAAAEK45ThnVlMswRknV65z0
	4	Dana White	Saler	555-0104	dana@shop.com	dana	AQAAAAIAAYagAAAAEK45ThnVlMswRknV65z0
	5	Eve Davis	Purchaser	555-0105	eve@shop.com	eve	AQAAAAIAAYagAAAAEK45ThnVlMswRknV65z0
	6	Frank Miller	Administrator	555-0106	frank@shop.com	frank	AQAAAAIAAYagAAAAEK45ThnVlMswRknV65z0
	7	Grace Lee	Saler	555-0107	grace@shop.com	grace	AQAAAAIAAYagAAAAEK45ThnVlMswRknV65z0
	8	Heidi Chen	Saler	555-0108	heidi@shop.com	heidi	AQAAAAIAAYagAAAAEK45ThnVlMswRknV65z0
	9	Ivan Garcia	HR	555-0109	ivan@shop.com	ivan	AQAAAAIAAYagAAAAEK45ThnVlMswRknV65z0
	10	Judy Kim	Purchaser	555-0110	judy@shop.com	judy	AQAAAAIAAYagAAAAEK45ThnVlMswRknV65z0

FormCustomer

អនុញ្ញាតខ្សែកប្រើបាស់
មិន កែវ និង បន្ថែម
ពីរមានលម្អិតរបស់
អភិវឌន៍ទាំងអស់។

Customer

CustomerName

Phone

Email

Address

	CustomerID	CustomerName	Phone	Email	Address
▶	1	Liam Wilson	555-0201	liam@mail.com	123 Main St
	2	Olivia Moore	555-0202	olivia@mail.com	456 Oak Ave
	3	Noah Taylor	555-0203	noah@mail.com	789 Pine Ln
	4	Emma Anderson	555-0204	emma@mail.com	101 Maple Dr
	5	James Thomas	555-0205	james@mail.com	202 Birch Pl
	6	Sophia Jackson	555-0206	sophia@mail.com	303 Cedar Rd
	7	William Brown	555-0207	william@mail.com	404 Elm Ct
	8	Ava Harris	555-0208	ava@mail.com	505 Spruce Way
	9	Benjamin Martin	555-0209	ben@mail.com	606 Fir Blvd

Edit

Delete

Clear

Update

Submit

Form ការទូទាត់ប្រាក់
(FormPayment)
ជាកំឡើងសម្រាប់
កត់ប្រា និងគ្រប់គ្រង
ប្រពិបត្តិការទូទាត់នានា

Payment

SaleID

PaymentDate

AmountPaid

PaymentMethod

	PaymentID	SaleID	PaymentDate	AmountPaid	PaymentMethod
▶	1	1	10/20/2025 9:15 AM	3	Cash
	2	2	10/20/2025 10:30 AM	5.98	Card
	3	3	10/21/2025 11:00 AM	10.5	Card
	4	4	10/21/2025 12:10 PM	5	Cash
	5	5	10/22/2025 2:05 PM	6	Cash
	6	6	10/22/2025 3:20 PM	5	Transfer
	7	7	10/23/2025 4:00 PM	4.75	Card
	8	8	10/24/2025 9:45 AM	6	Other
	9	9	10/24/2025 10:10 AM	2.99	Cash

ClearUpdateSubmitEditDelete

FormSale ប្រើសម្រាប់កត់ត្រា
រាល់ប្រតិបត្តិការលក់ទំនិញ ឬ
សេវាកម្មទៅខ្សោយអតិថិជន
(Customers)។

Sale

CustomerID

CustomerName

SaleDate

PaymentMethod

SaleID	CustomerID	CustomerName	SaleDate	TotalAmount	PaymentMethod
1	1	Liam Wilson	10/20/2025 9:15 AM	3	Cash
2	2	Olivia Moore	10/20/2025 10:30 AM	5.98	Card
3	1	Liam Wilson	10/21/2025 11:00 AM	10.5	Card
4	3	Noah Taylor	10/21/2025 12:10 PM	5	Cash
5			10/22/2025 2:05 PM	6	Cash
6	5	James Thomas	10/22/2025 3:20 PM	5	Transfer
7	8	Ava Harris	10/23/2025 4:00 PM	4.75	Card
8			10/24/2025 9:45 AM	6	Other

Product

ProductID

ProductName

Quantity

UnitPrice

Subtotal

ProductID	ProductName	Quantity	UnitPrice	Subtotal
2	Spring Water	2	1.00	2.00
9	A4 Paper Ream	1	5.00	5.00

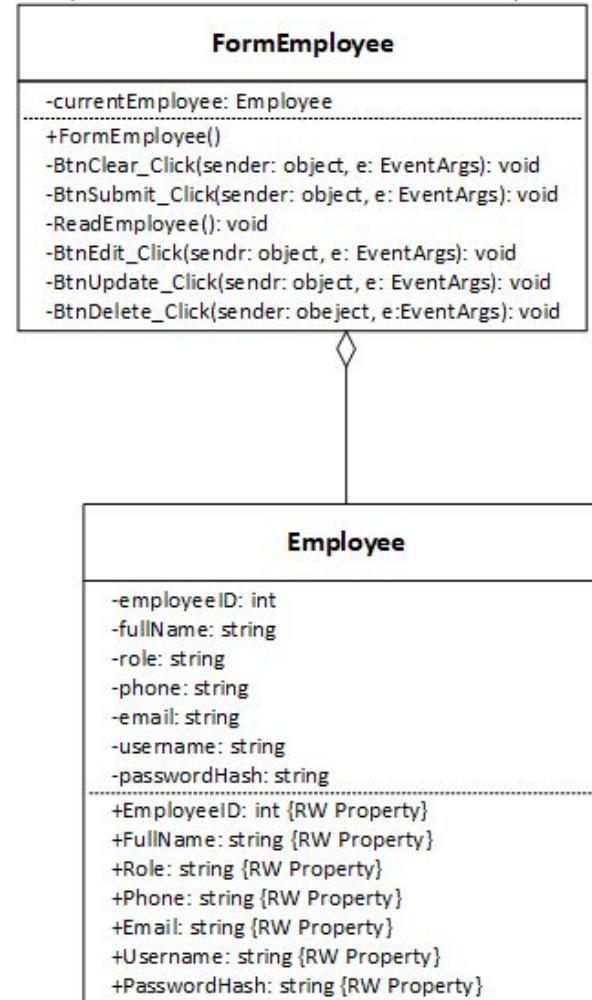
Detail Edit Delete

Delete Product Edit Product Update Product Add Product

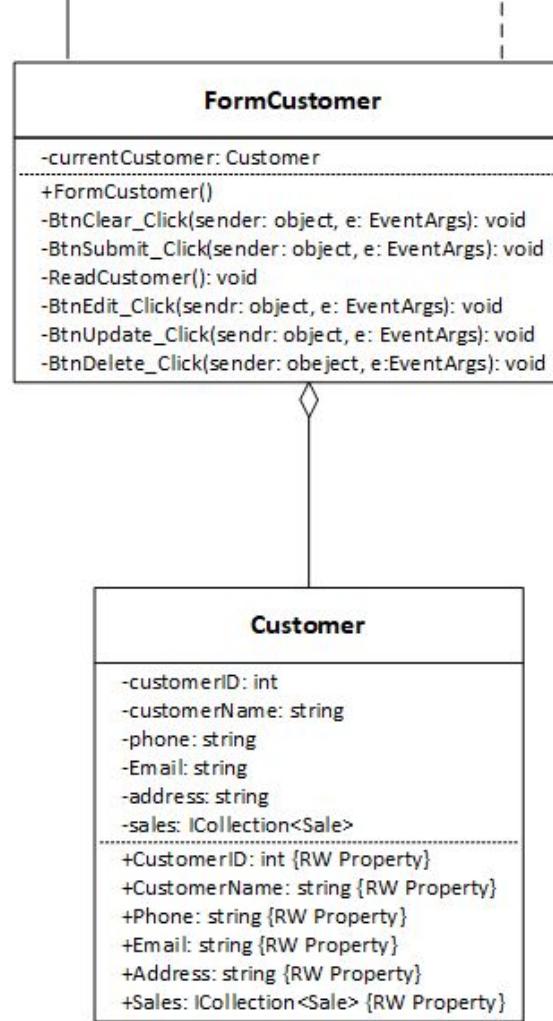
Clear Update Submit

3. ລັດລາຍ: OOP

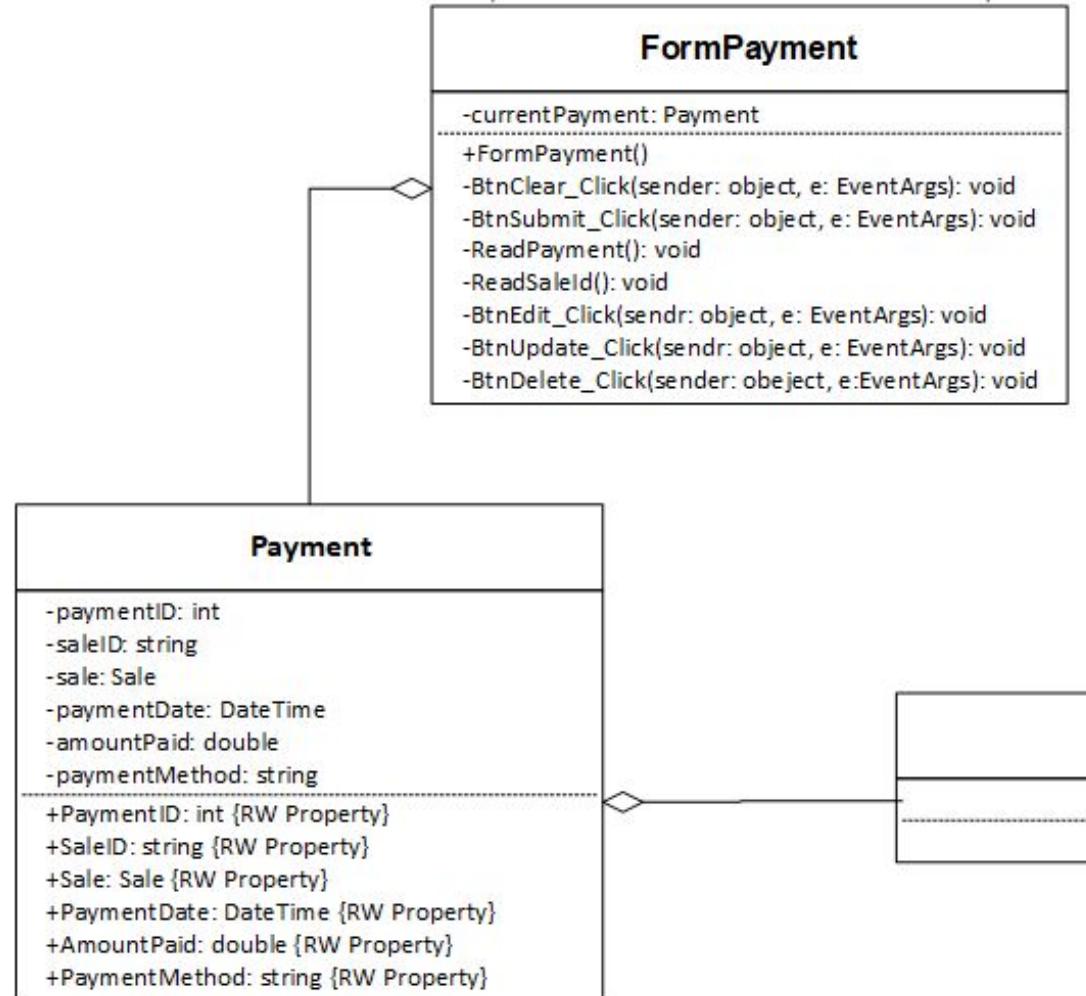
- Class FormEmployee ເຊື້ອາຍ
Inherit ເພີ້ມຕີ Class Form
ຮຶບພານທີ່ຄ່າກໍ່ໃນຂະໜາດ dependency
ເຫັນ Class
MartManagementContext
- Class FormEmployee
ມານທີ່ຄ່າກໍ່ໃນຂະໜາດ Aggregation
ຝາມຍົກລົງ Class Employee



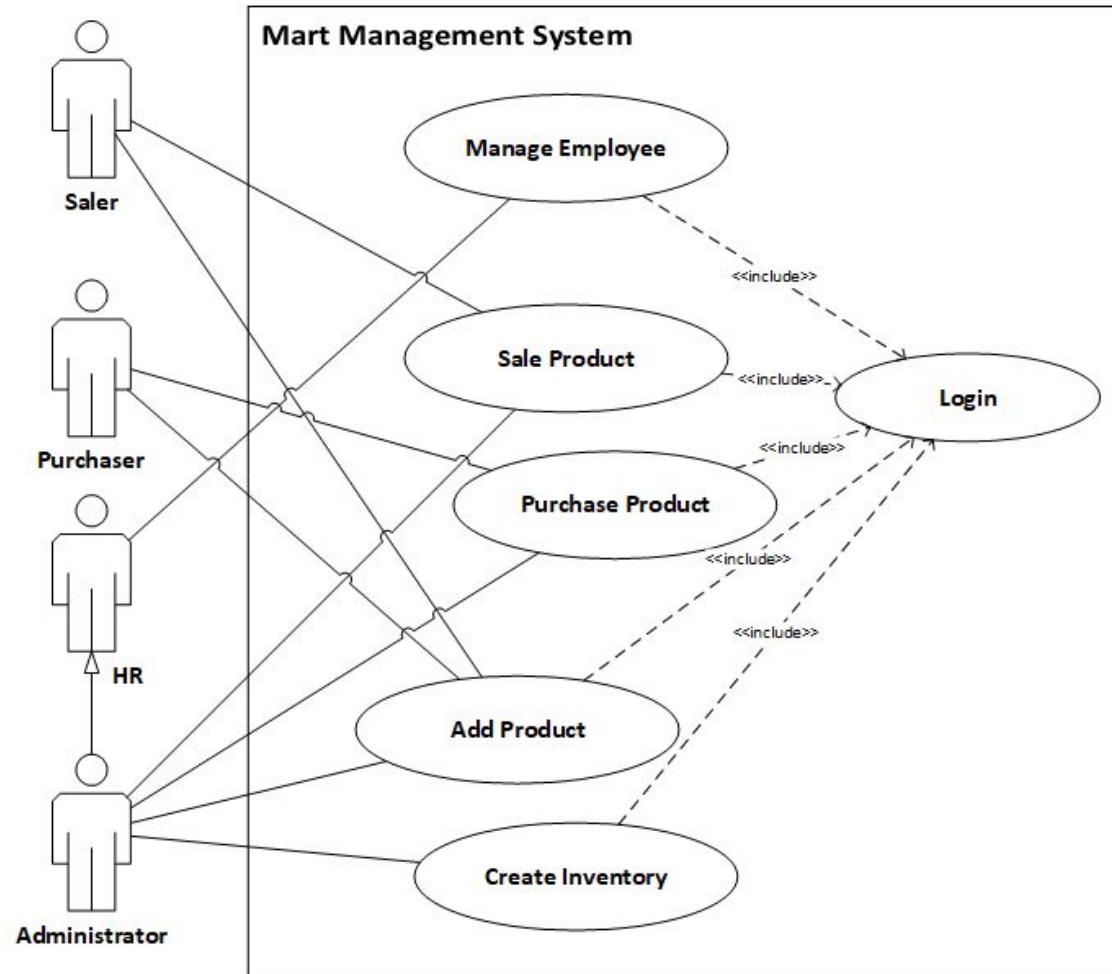
- Class FormCustomer ផ្លើការ Inherit ចេញពី Class Form
និងមានទំនាក់ទំនង dependency ទៅតីផុត Class MartManagementContext
- Class FormCustomer
មានទំនាក់ទំនង Aggregation ជាមួយនឹង Class Customer



- Class FormPayment ផ្តើកបាន
Inherit ចេញពី Class Form
និងមានទំនាក់ទំនង dependency
ទៅតីង Class
MartManagementContext
- Class FormPayment
មានទំនាក់ទំនង Aggregation
ជាមួយនឹង Class Payment
- Class Payment មានទំនាក់ទំនង
Aggregation ជាមួយនឹង Class
Sale



- Seller ធ្វើការ sell product, add product
- Purchaser ធ្វើការ purchase product, add product
- HR ធ្វើការ manage employee
- Administrator ធ្វើការ inherit ចេញពី HR និងបន្ថែមទៅលើ sell product, purchase product, add product, create inventory



4. សន្និដ្ឋាន

- តាមរយៈការអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធ Mart Management System នេះ យើងអាចសន្និដ្ឋានបានចាំប្រព័ន្ធដែលមានផ្តល់សហគ្រាស បុរាណីរកម្មផ្សាយ តួនាទីក្រប់គ្រឹងទិន្នន័យជាប្រព័ន្ធ និងកាត់បន្ទូយកំហសមនុស្ស។
- ប្រព័ន្ធនេះបានបង្ហាញពីការអនុវត្តន៍យោងជាក់ស្វែងនៃគោលការណ៍ Object-Oriented Programming (OOP) ដោយប្រើ UML Class Diagram ដើម្បីបង្ហាញទំនាក់ទំនររាង classes ធ្វើឱ្យនិងការទំនាក់ទំនររាងតារាងទិន្នន័យ (Entity Relationship Diagram) ដែលធ្វើឡើប្រព័ន្ធមានសភាពអាយស្សលក្ខុងការក្រុម្ភុក កែវប្រើ និងព្រឹក។

5. Demo

