

System Analysis and Design

ໂດຍ: ອຈ ສິມມິດ ທຸມມາລີ

ບົດທີ8 ການອອກແບບຕອນທີ 2

(System Design: Part II)

ການອອກແບບ Input(Input Design)

ຄຸນນະພາບຂອງຂໍ້ມູນທີ່ Input ເຂົ້າສູ່ລະບົບ, ເມື່ອນຳມາປະມວນຜົນແລ້ວ ຍ່ອມເຮັດໃຫ້ເກີດ Output ທີ່ເປັນໄປຕາມຄຸນນະພາບຂອງຂໍ້ມູນທີ່ Input ເຂົ້າມາ. ດັ່ງຄຳເວົ້າທີ່ວ່າ Garbage in, Garbage out (GIGO) ເຊິ່ງໝາຍຄວາມວ່າ, ຖ້າວ່າ input ຂີ້ເຫຍື້ອເຂົ້າໄປ ຜົນລັບທີ່ອອກມາກໍຄື ຂີ້ເຫຍື້ອນັ້ນເອງ. ດັ່ງນັ້ນ ປະເດັນສຳຄັນຂອງການ Input ກໍຄືຄວາມຕ້ອງການໃຫ້ຂໍ້ມູນທີ່ Input ເຂົ້າສູ່ລະບົບ ນັ້ນມີຄຸນນະພາບພຽງພໍ, ຖືກຕ້ອງ ແລະ ຜູ້ໃຊ້ ໃຊ້ວຽກໄດ້ງ່າຍ. ນອກຈາກນີ້ ຍັງ ຕ້ອງຄຳນຶງເຖິງອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ປ້ອນຂໍ້ມູນ, ເຊິ່ງປະຈຸບັນມີອຸປະກອນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍທີ່ຜູ້ ໃຊ້ສາມາດເລືອກໃຊ້ໄດ້ຕາມຄວາມເໝາະສົມ ເຊັ່ນ: Keyboard, Mouse, Scanner, Barcord Reader, Microphone, Touch Screen,...

ຈຸດປະສົງຂອງການອອກແບບ Input

- ຄວບຄຸມປະລິມານ Input
- ລຶກລ້ຽງຄວາມລ່າຊ້າ
- ລຶກລ້ຽງຂໍ້ຜິດພາດໃນຂໍ້ມູນ
- ລຶກລ້ຽງຂັ້ນຕອນພິເສດ
- ມີຂັ້ນຕອນໃຊ້ວຽກງ່າຍ

ຄວບຄຸມປະລິມານ Input

ການກຽມຂໍ້ມູນ (Data preparation) ແລະ ການປ້ອນຂໍ້ມູນ (Data entry) ເຊິ່ງຈະຕ້ອງ ມີພະນັກງານປ້ອນຂໍ້ມູນ (Data entry operator) ແລະ ຈຳເປັນ ຕ້ອງໃຊ້ກຳລັງຄົນອາດໃຊ້ເວລາ ຫຼາຍໃນການກະກຽມຂໍ້ມູນເພື່ອປ້ອນເຂົ້າສູ່ລະບົບ ແລ້ວດຳເນີນການປະມວນຜົນນັ້ນໝາຍເຖິງການມີ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍເພີ່ມຂຶ້ນໃນສ່ວນ ຂອງການກະກຽມຂໍ້ມູນ, ໜ່ວຍປະມວນຜົນກາງຈະຢູ່ໃນສະພາບທີ່ບໍ່ເໝາະ ຕິງ (Sit Idle) ຈົນກະທັ້ງມີການປ້ອນຂໍ້ມູນເພື່ອໃຫ້ລະບົບດຳເນີນການປະມວນຜົນ. ດັ່ງນັ້ນ ການ ຄວບຄຸມຈຳນວນ Input ສາມາດເຮັດໃຫ້ໄດ້ Input ຕ່າງໆທີ່ຈຳເປັນ ຈຶ່ງມີສ່ວນເຮັດໃຫ້ມີການປະ ມວນຜົນຂໍ້ມູນໄດ້ໄວຂຶ້ນ.

ລິກລ້ຽງຄວາມລ່າຊ້າ

ຜົນຂອງການປະມວນຜົນທີ່ລ່າຊ້າເກີດຈາກການກະກຽມຂໍ້ມູນ ເພື່ອປ້ອນຂໍ້ມູນເຂົ້າ ແລະ ຄອມ ພົວເຕີກໍຈະຢູ່ໃນສະພາບທີ່ລໍຂໍ້ມູນເພື່ອ Input ເຮັດໃຫ້ໃຊ້ CPU ບໍ່ເຕັມທີ່ ຄວນມີການຈັດການ Input ຂໍ້ມູນທີ່ດີມີການພິຈາລະນາຄວາມລ່າຊ້າຂອງລະບົບວ່າເກີດຈາກສາຍເຫດໃດເຊັ່ນວ່າໃນບາງ ຊ່ວງເວລາທີ່ມີວິກິດທີ່ອາດມີຂໍ້ມູນເຂົ້າ ຫຼື ມີການໃຊ້ບໍລິການຫຼາຍເປັນພິເສດໃນຊ່ວງນີ້ອາດເກີດບັນຫາ ຄໍແກ້ວ (Bottleneck) ໄດ້.

ລິກລ້ຽງຂໍ້ຜິດພາດໃນຂໍ້ມູນ

ຂໍ້ມູນຂ່າວສານທີ່ຖືກຕ້ອງຈະມີຄວາມເຊື່ອຖືໄດ້ຫຼາຍ ຫຼື ບໍ່ ນັ້ນຂຶ້ນກັບຂໍ້ມູນທີ່ປ້ອນເຂົ້າກັບລະບົບ ເຊັ່ນ ສົມມຸດວ່າໃນໜຶ່ງອາທິດມີການບັນທຶກຈຳນວນການຂາຍປະມານ 10000 ລາຍການ ແລະມີ 300 ລາຍການທີ່ມີຂໍ້ມູນຜິດພາດໝາຍຄວາມວ່າມີຂໍ້ມູນຜິດພາດ 3 ເປີເຊັນ, ນັກວິເຄາະລະບົບຕ້ອງຊອກຫາວິທີຫຼຸດຈຳນວນຂໍ້ຜິດພາດຈາກການປ້ອນຂໍ້ມູນເຂົ້າເຊິ່ງຈຳເປັນຕ້ອງມີການກວດສອບຂໍ້ມູນເຂົ້າ ໂດຍໂປຣແກຣມ ເພື່ອແຈ້ງໃຫ້ກັບຜູ້ໃຊ້ວ່າເກີດມີການປ້ອນຂໍ້ມູນທີ່ຜິດພາດແລ້ວໃນລະບົບ.

ຫຼີກລ້ຽງຂັ້ນຕອນພິເສດ ຫຼື ຂັ້ນຕອນທີ່ບໍ່ຈຳເປັນ

ໃນບາງຄັ້ງຈຳນວນລາຍການ ແລະ ຈຳນວນຂໍ້ມູນມີປະລິມານຫຼາຍເກີນໄປເກີດຈາກ ການບໍ່ມີ ການຄວບຄຸມຂໍ້ມູນເຊັ່ນວ່າການສັ່ງຈ່າຍເຊັກ ເຊິ່ງໃນຄວາມເປັນຈິງລູກຄ້າ ອາດມີການສັ່ງຈ່າຍເຊັກທີ່ຖືກ ຕ້ອງ ແລະ ແບບກໍລະນີພິເສດປະປົນກັນໄປເຮັດ ໃຫ້ຂັ້ນຕອນການປະມວນຜົນໂດຍລວມມີປະສິດທິ ພາບຕໍ່າລົງ ດັ່ງນັ້ນ ຂັ້ນຕອນ ພິເສດນີ້ອາດແຍກເປັນສ່ວນໆສະເພາະອອກໄປເພື່ອບໍ່ໃຫ້ປົນກັນການ ແຕກວຽກ ອອກໃນຂັ້ນຕອນການສັ່ງຈ່າຍເຊັກແບບກໍລະນີພິເສດອອກໄປອີກສ່ວນໜຶ່ງຈະ ເຮັດໃຫ້ຂັ້ນ ຕອນການປະມວນຜົນຂອງການສັ່ງຈ່າຍເຊັກແບບປົກະຕິສາມາດເຮັດ ວຽກໄດ້ສະດວກວ່າອື່ນໄວ ແລະ ຫຼຸດປະລິມານຂໍ້ມູນທີ່ບໍ່ຈຳເປັນອອກໄປ.

ມີຂັ້ນຕອນໃຊ້ວຽກງ່າຍ

ທາງການຄວບຄຸມຂໍ້ມູນເຂົ້າຈະມີສ່ວນເຮັດໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ວຽກ
ລະບົບຍາກຂຶ້ນເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ການຄວບຄຸມຂໍ້ມູນເຂົ້າຈະ
ເຮັດໃຫ້ລະບົບດີຂຶ້ນໃນດ້ານການປະມວນຜົນຂໍ້ມູນໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປ
ຈະມີຄວາມ ຖືກຕ້ອງສູງ ແລະ ງ່າຍຕໍ່ການກວດສອບຄວນມີຮູບ
ແບບການຄວບຄຸມຂໍ້ມູນ ແລະ ສະແດງຂໍ້ມູນ ໃຫ້ຊັດເຈນຈະ
ຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການເຮັດວຽກ, ນຳໃຊ້ງ່າຍ
ແລະ ມີການຍອມຮັບ ລະບົບຈາກຜູ້ໃຊ້ລະບົບ.

ການເກັບກຳຂໍ້ມູນສຳລັບການ Input

ນັກວິເຄາະລະບົບຄວນເລີ່ມຕົ້ນດ້ວຍການຈັບໃຈຄວາມສຳຄັນໃນຂໍ້ມູນຈິງໆທີ່ຈຳເປັນ ປ້ອນເຂົ້າໄປເຊິ່ງຈະມີຊະນິດຂໍ້ມູນຕ່າງໆທີ່ຕ້ອງປ້ອນເຂົ້າສູ່ລະບົບເພື່ອນຳໄປປະມວນຜົນທີ່ປະກອບດ້ວຍ:

1. ຂໍ້ມູນແບບຕົວປ່ຽນ
2. ຂໍ້ມູນປະຈຳຕົວ
 - ຂໍ້ມູນຄ່າຄົງທີ່
 - ລາຍລະອຽດຂໍ້ມູນທີ່ລະບົບດຶງຂຶ້ນມາ
 - ລາຍລະອຽດຕ່າງໆທີ່ຖືກຄິດໄລ່ໂດຍລະບົບ

ແນະນຳການປ້ອນຂໍ້ມູນເຂົ້າສູ່ລະບົບ

ບັນທຶກລາຍການເຊົາລົດ

Date : 31/12/2555

Customer No. : A00148

Customer Name : ສົມພິກ ນຸນສົມ

Car No.	Model	Rental Date	Days	Rate/Day
0021	Suzuki Carribian 4WD	31 ທ.ຄ. 2555	3	800.00
0025	Isuzu D-Max Utility Pickup	31 ທ.ຄ. 2555	3	1,300.00

Item Totals 2,100.00

VAT 7% 147.00

Grand Total 2,247.00

ຖືກດຶງຈາກລະບົບ

ຖືກດຶງຈາກສີ່ຈັດເກັບຂໍ້ມູນ

ຖືກປ້ອນໂດຍ Operator

ຖືກຄຳນວນລະບົບ

ຂໍ້ມູນແບບຕົວປ່ຽນ

ເປັນລາຍການຂໍ້ມູນທີ່ມີການປ່ຽນແປງໄປຕາມແຕ່ລະ Transaction ເຊັ່ນວ່າ ຈຳນວນສິນຄ້າແຕ່ລະລາຍການທີ່ຖືກເບີກອອກມາຈາກຄັງ ຈະປ່ຽນແປງໄປຕາມຍອດການສັ່ງຊື້ ດັ່ງນັ້ນ ຈິ່ງເປັນສິ່ງທີ່ຕ້ອງຖືກປ້ອນເຂົ້າສູ່ລະບົບ, ໃນຄະນະດຽວກັນ ລາຄາສິນຄ້າບໍ່ຈຳເປັນຈະປ້ອນເຂົ້າໄປ ເພາະລາຄາ ແລະ ລາຍລະອຽດຂອງສິນຄ້າຈະຖືກບັນທຶກໄວ້ລົງໃນສີ່ຈັດເກັບຂໍ້ມູນຢູ່ແລ້ວ ແລະ ສາມາດດຶງຂຶ້ນມາໃຊ້ວຽກໄດ້ທັນທີຜ່ານລະຫັດສິນຄ້າ

ຂໍ້ມູນປະຈຳ

ປົກກະຕິແລ້ວອົງປະກອບຍ່ອຍຂອງຂໍ້ມູນຈະບໍ່ມີລາຍການທີ່ຊ້ຳກັນ ສະນັ້ນ key ຈຶ່ງເປັນ attribute ທີ່ຖືກກຳນົດຂຶ້ນມາເພື່ອໃຊ້ກຳນົດຂໍ້ມູນປະຈຳຕົວຂອງ record ນັ້ນໆ. ຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປນີ້ບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງປ້ອນເຂົ້າສູ່ລະບົບ

- ຂໍ້ມູນຄົງທີ່
- ລາຍລະອຽດຂໍ້ມູນທີ່ລະບົບດຶງຂຶ້ນມາ
- ລາຍລະອຽດຕ່າງໆທີ່ຖືກຄຳນວນໂດຍລະບົບ

แบบฟอร์มป้อนข้อมูล

COMMON CAPTION FORMS									
<u>LINE CAPTIONS</u>									
Before line	Name ID Number Department								
After line Name ID Number Department								
Above line	Name ID Number Department								
Below line Name ID Number Department								
<u>BOXED CAPTIONS</u>									
Inside box	<table><tr><td colspan="2">Name :</td></tr><tr><td>ID Number :</td><td>Department :</td></tr></table>	Name :		ID Number :	Department :				
Name :									
ID Number :	Department :								
Between box	<table><tr><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Name</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>ID Number</td><td>Department</td></tr></table>			Name				ID Number	Department
Name									
ID Number	Department								
BALLOT BOX	Personal Status [] Active Officer [] Active Enlisted [] Retired [] Civilian								

ການອອກແບບຟອມຕົ້ນສະບັບ

ແບບຟອມຕົ້ນສະບັບເປັນແບບຟອມທີ່ຖືກອອກແບບ ແລະ ພິມ
ອອກມາລ່ວງໜ້າ, ເມື່ອຕ້ອງການໃຊ້, ຜູ້ໃຊ້ກໍພຽງແຕ່ປະກອບຂໍ້
ມູນລົງໄປໃນແບບຟອມດັ່ງກ່າວ, ຈາກນັ້ນພະນັກງານປ້ອນຂໍ້ມູນກໍ
ຈະລວບລວມແບບຟອມເລົ່ານັ້ນມາປ້ອນເຂົ້າສູ່ລະບົບຕໍ່ໄປ.
ດັ່ງນັ້ນ ຟອມເອກະສານຕົ້ນສະບັບຈຶ່ງຖືເປັນຈຸດກຳເນີດຂອງຂໍ້ມູນ
ຫຼື Transaction ທີ່ຖືກບັນທຶກລົງໃນລະບົບນັ້ນເອງ. ພ້ອມກັນ
ນັ້ນເອກະສານຕົ້ນສະບັບເລົ່ານີ້ຍັງນຳມາໃຊ້ອ້າງອີງ ຫຼື ເປັນຫຼັກຖານ
ສະແດງແຫຼ່ງທີ່ມາຂອງຂໍ້ມູນອີກດ້ວຍ.

ຕຳແໜ່ງໂຊນຕ່າງໆຂອງຟອມເອກະສານຕົ້ນສະບັບ

1 HEADING ZONE <i>Logo, Company name, address, etc.</i> <i>Name of form</i>	2 CONTROL ZONE <i>Date</i> <i>Number</i>
3 IDENTIFICATION ZONE <i>Name, address, etc.</i> <i>Shipping instructions, routing information</i>	
4 DETAIL ZONE <i>Item details, description, quantity, price or charge, extension of price or charge for multiple items</i>	
6 MESSAGE ZONE <i>Instructions for payment</i> <i>Signatures, Messages</i>	5 TOTAL ZONE <i>Total, tax, discounts</i> <i>Grand Total</i>

ລາຍລະອຽດຂອງ Form Layout

1. Heading zone: ປົກກະຕິຈະໃຊ້ເປັນພື້ນທີ່ສະແດງຊື່ບໍລິສັດ ຫຼື logo ຂອງບໍລິສັດ, ທີ່ຢູ່ຂອງບໍລິສັດ ແລະ ຊື່ເອກະສານ
2. Control zone: ເປັນສ່ວນທີ່ສະແດງຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບວັນທີພິມເອກະສານ, ເລກໜ້າ, ເລກທີ
3. Identification zone: ເປັນສ່ວນທີ່ໃຊ້ສະແດງຂໍ້ມູນສະເພາະພ້ອມລາຍລະອຽດຂອງຂໍ້ມູນ
4. Detail zone: ເປັນພື້ນທີ່ຫຼາຍກວ່າໝູ່ໃຊ້ສະແດງລາຍລະອຽດຂໍ້ມູນທີ່ມີໄດ້ຫຼາຍລາຍການ
5. Total zone: ເປັນສ່ວນທີ່ໃຊ້ສະແດງຍອດລວມ, ພາສີ, ສ່ວນຫຼຸດ ແລະ ຍອດສຸດທິ
6. Message zone: ເປັນສ່ວນທີ່ໃຊ້ສະແດງຂໍ້ຄວາມເຊັ່ນ: ຄໍາແນະນຳກ່ຽວກັບການສໍາລະເງິນ ຫຼື ຂໍ້ຄວາມເພີ່ມເຕີມອື່ນໆ ລວມທັງລາຍລະອຽດຂອງຜູ້ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ຫົວຂໍ້ ແລະ ການປັນທຶກຂໍ້ມູນ(Captions and Data Caption)


ລາຍການຂໍ້ມູນທີ່ສະແດງຢູ່ເທິງຟອມເອກະສານຕົ້ນສະບັບ ເປັນສິ່ງທີ່ບອກໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ຮັບຮູ້ວ່າຈະຕ້ອງປ້ອນຂໍ້ມູນຫຍັງລົງໄປ ໃນຕໍາແໜ່ງນັ້ນໆ ໂດຍຫົວຂໍ້ທີ່ລະບຸລົງໃນແບບຟອມເອກະສານ ຄວນໃຊ້ຄໍາສັ່ງເຂົ້າໃຈງ່າຍລວມທັງອາດຈະມີຕົວຢ່າງງ່າຍໆ ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ປ້ອນຂໍ້ມູນເຂົ້າໃຈທີ່ຈະປ້ອນຂໍ້ມູນ.

ເຊັ່ນວ່າ DD/MM/YYYY ເປັນຕົ້ນ

ຮູບແບບການກຳນົດຂໍ້ຄວາມເພື່ອບັນທຶກຂໍ້ມູນລົງໃນຟອມ(Caption Form)

COMMON CAPTION FORMS	
LINE CAPTIONS	
Before line	Name _____ ID Number _____ Department _____
After line	_____ Name _____ ID Number _____ Department
Above line	Name _____ ID Number _____ Department _____
Below line	_____ Name _____ ID Number _____ Department _____
BOXED CAPTIONS	
Inside box	Name _____ ID Number _____ Department _____
Below box	_____ Name _____ ID Number _____ Department _____
Check box	Personal Status <input type="checkbox"/> Active Officer <input type="checkbox"/> Active Enlisted <input type="checkbox"/> Retired <input type="checkbox"/> Civilian

ตัวอย่างใบลงทะเบียนเรียนที่ได้นำ Caption Form ในรูปแบบต่างๆ มาประยุกต์ใช้

 Asian Thailand University ใบลงทะเบียนเรียน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เลขที่ xx/xxx (สำหรับนักศึกษา)						
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> รหัสประจำตัวนักศึกษา ภาคการศึกษาที่.....	ชื่อ-สกุล (ไทย)..... (อังกฤษ)..... คณะ.....สาขาวิชา..... ชั้นปีที่..... <input type="checkbox"/> ภาคปกติ <input type="checkbox"/> ภาคสมทบ <input type="checkbox"/> หลักสูตร <input type="checkbox"/> 4 ปี <input type="checkbox"/> เทียบโอน					
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	กลุ่ม	หน่วยกิต	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ยอดรวม						
ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่การเงิน วันที่..... เลขที่ใบเสร็จ.....		สำหรับเจ้าหน้าที่การเงิน คำนวณยก..... บาท ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียม..... บาท ค่าปรับ กรณีลงทะเบียนล่าช้า..... บาท รวมเป็นเงิน..... บาท		- ค่าระงับเพื่อการศึกษา บาท ค่าระงับลด (ส่วนต่าง) บาท อาจารย์ที่ปรึกษา วันที่.....		
ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่ทะเบียน วันที่.....		ลงชื่อ.....นักศึกษา วันที่.....			

ການອອກແບບ GUI

ການອອກແບບ GUI ເພື່ອຄວບຄຸມການປ້ອນການປ້ອນຂໍ້ມູນ
ປະກອນດ້ວຍ:

Text Box

Radio Button

Check Box

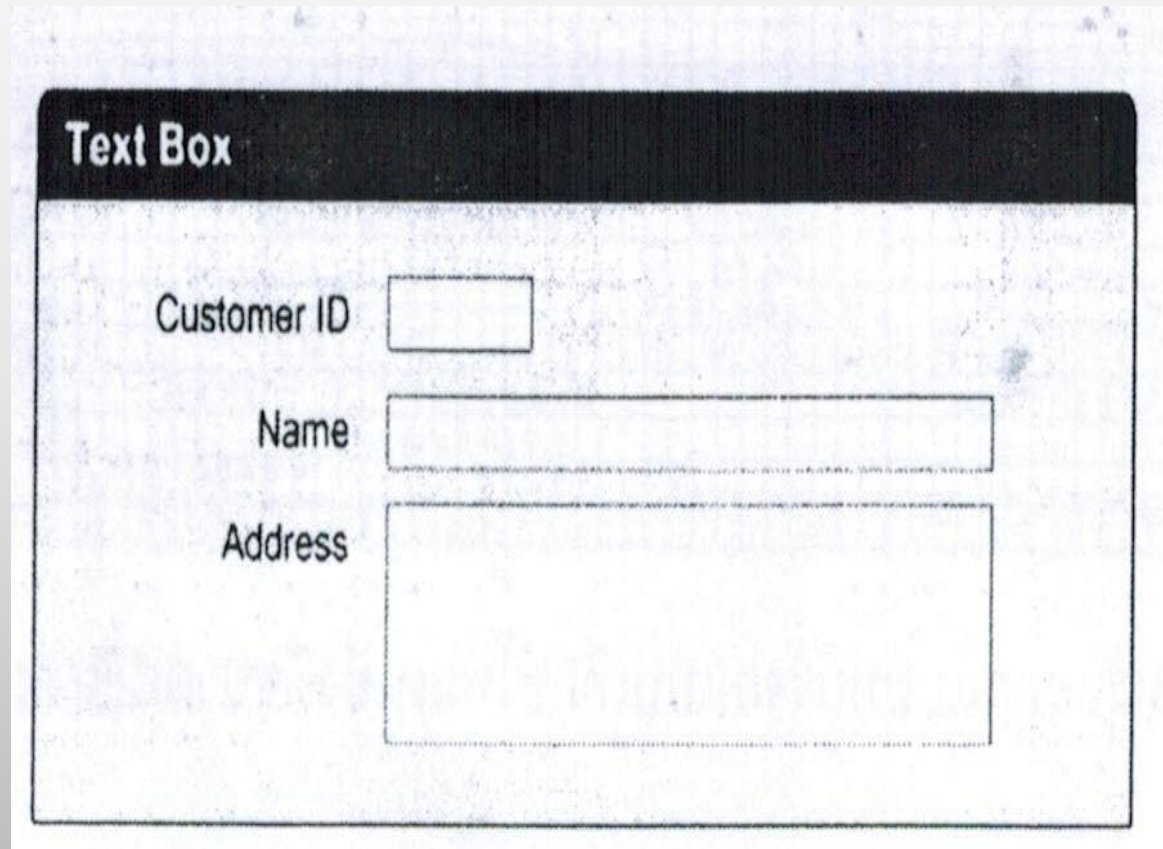
List Box

Drop-Down List

Spin Box

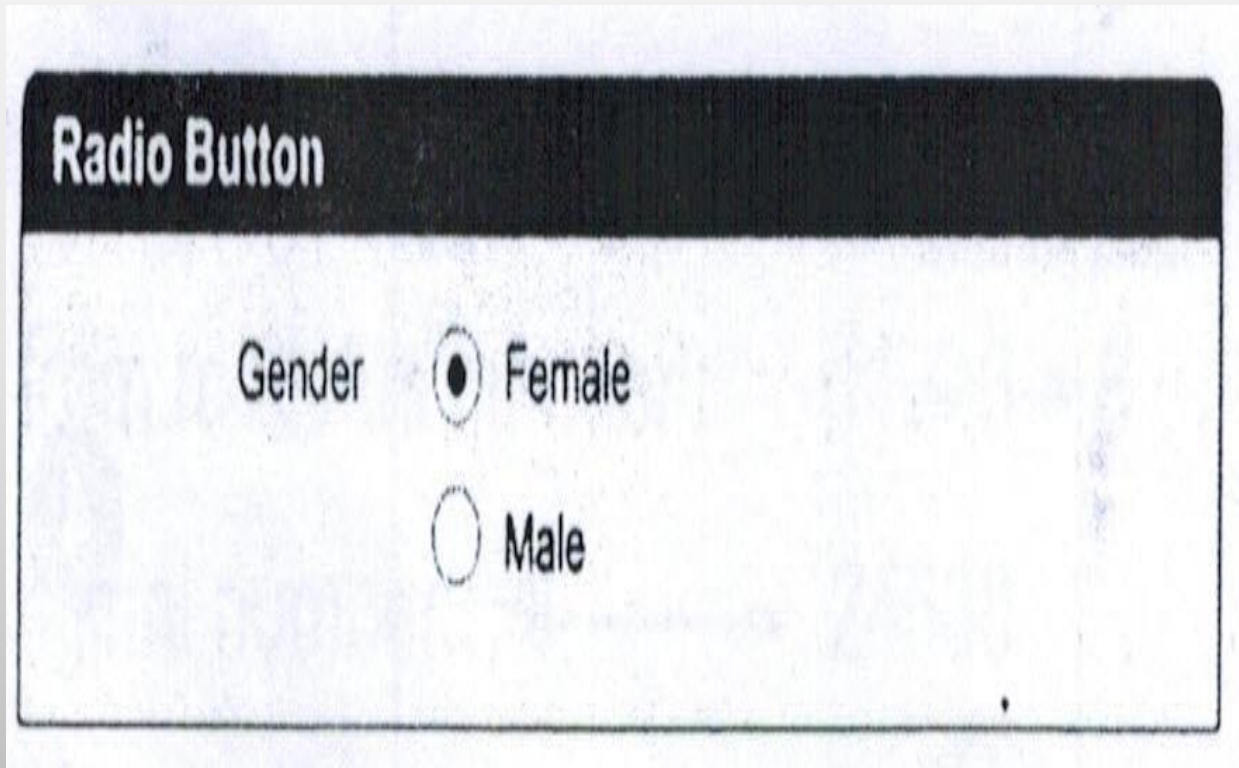
Button

Text Box



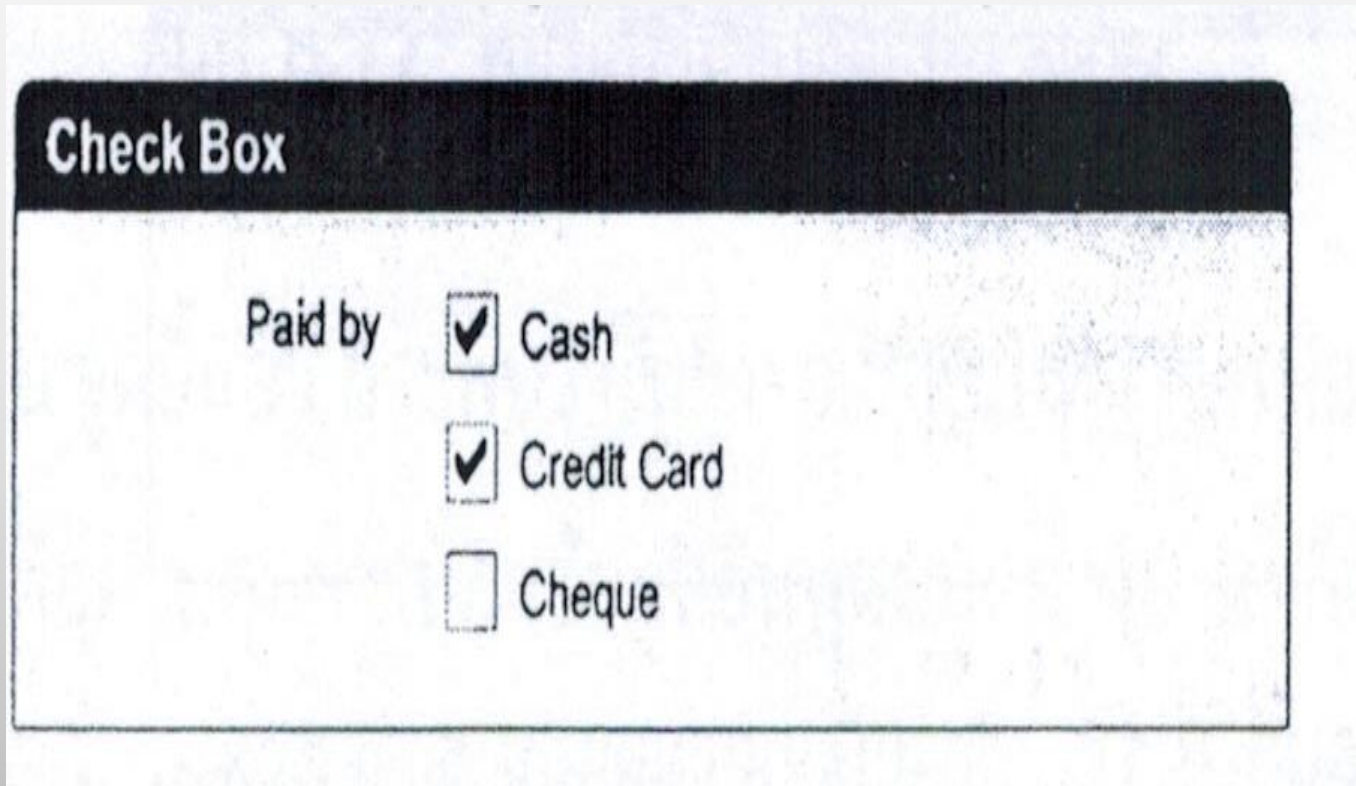
The image shows a web form with a black header bar containing the text "Text Box" in white. Below the header, there are three text input fields. The first field is labeled "Customer ID" and is a small rectangular box. The second field is labeled "Name" and is a medium-sized rectangular box. The third field is labeled "Address" and is a large rectangular box. The labels are positioned to the left of their respective input boxes.

Radio Button



The image shows a web form with a black header bar containing the text "Radio Button" in white. Below the header, on a white background, is the label "Gender". To the right of the label are two radio buttons. The top radio button is selected, indicated by a black dot in the center, and is followed by the text "Female". The bottom radio button is unselected, indicated by an empty circle, and is followed by the text "Male".

Check Box



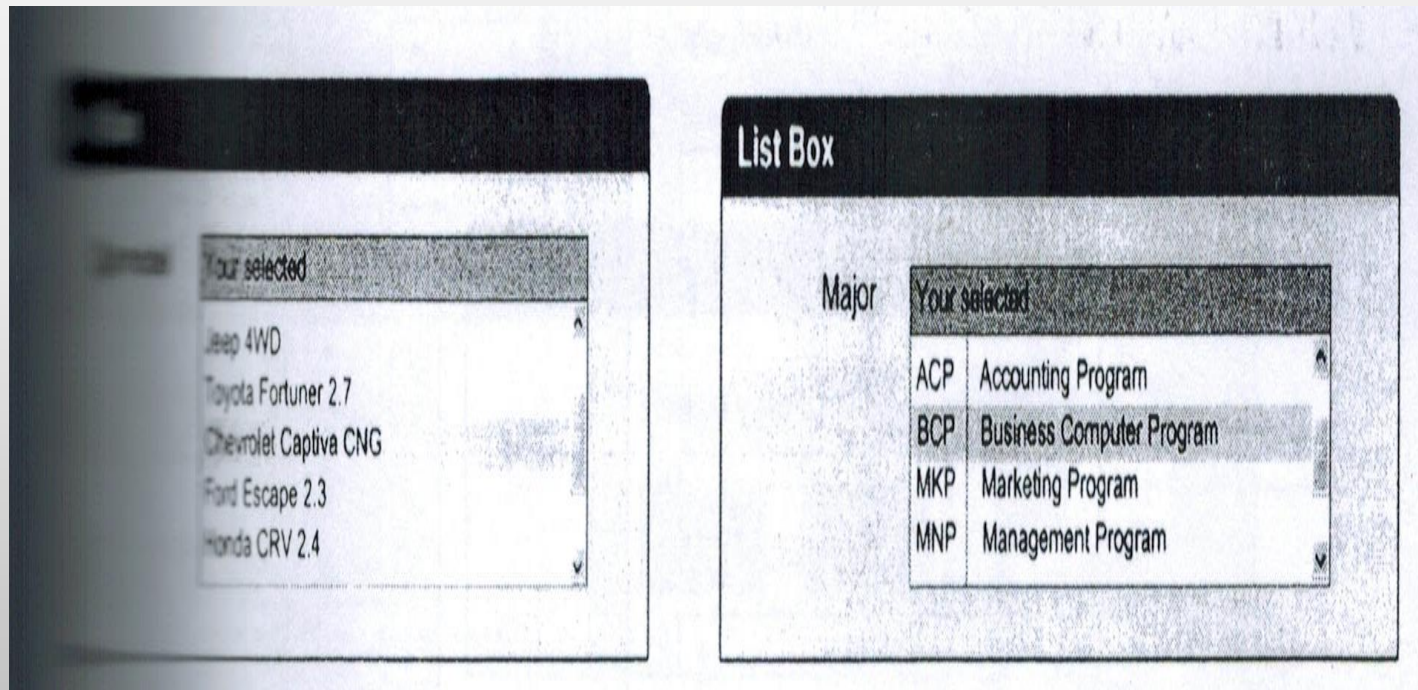
Check Box

Paid by ☒ Cash

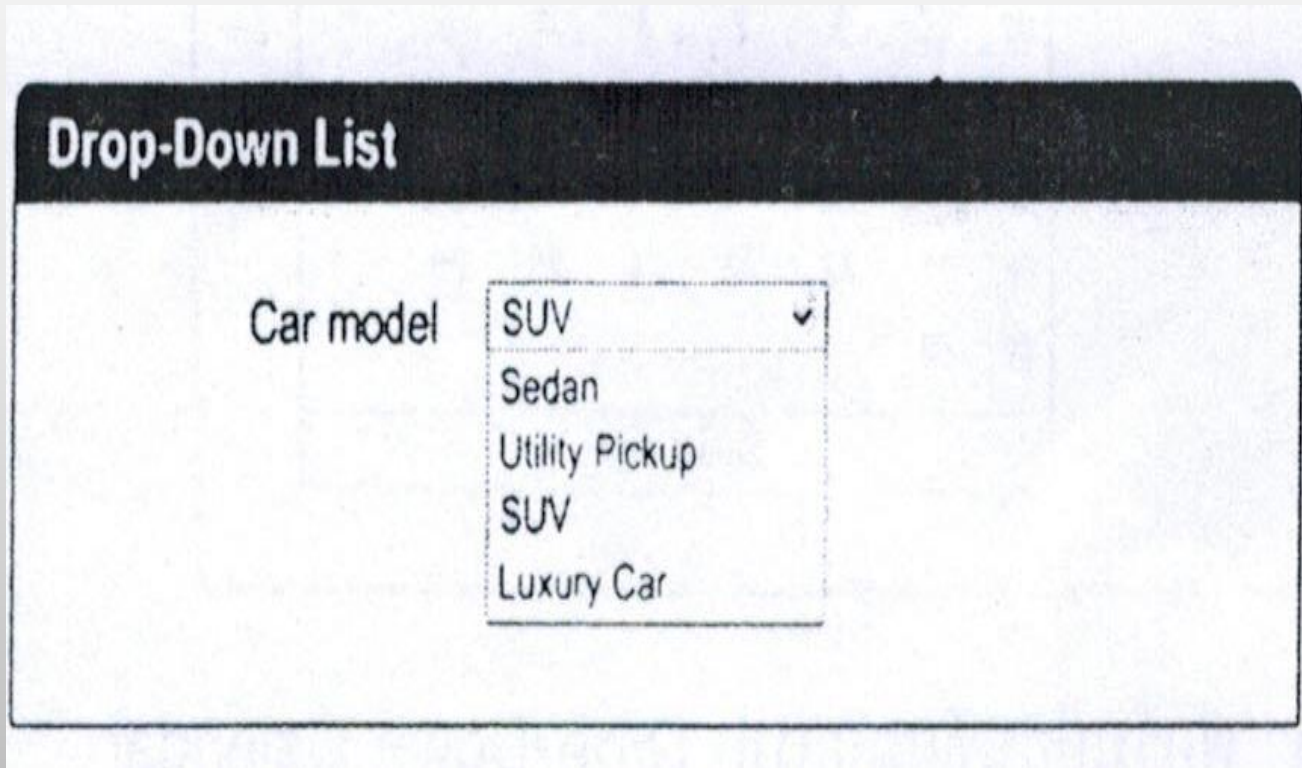
☒ Credit Card

☐ Cheque

List Box



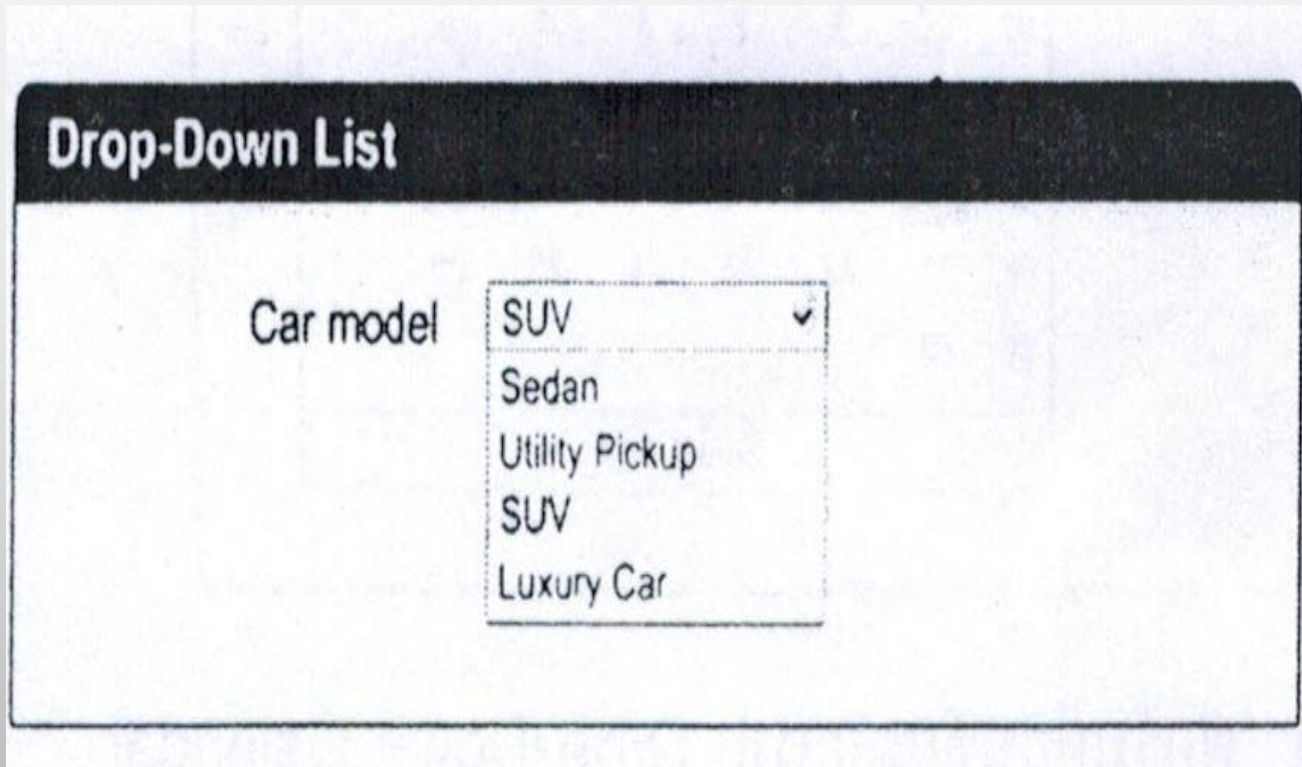
Drop-Down List



The image shows a web form with a black header bar containing the text "Drop-Down List" in white. Below the header, there is a label "Car model" followed by a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing a list of car models: "SUV", "Sedan", "Utility Pickup", "SUV", and "Luxury Car". The first "SUV" option is highlighted with a blue background and a small downward arrow icon to its right.

Car model
SUV
Sedan
Utility Pickup
SUV
Luxury Car

Drop-Down List

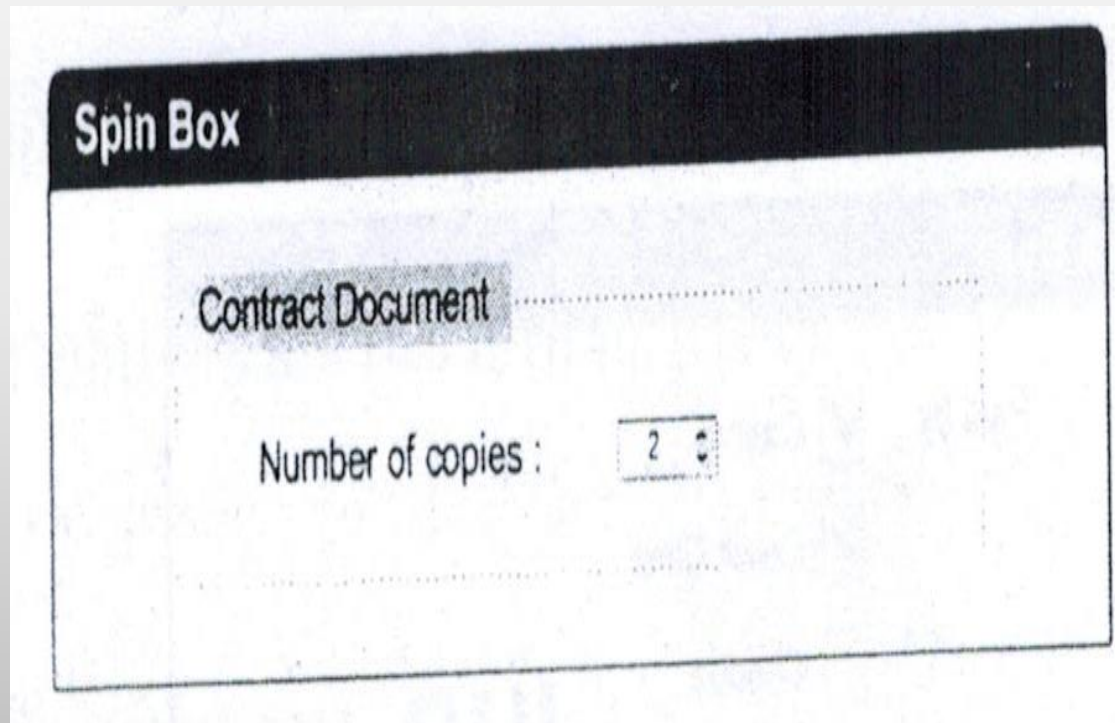


Drop-Down List

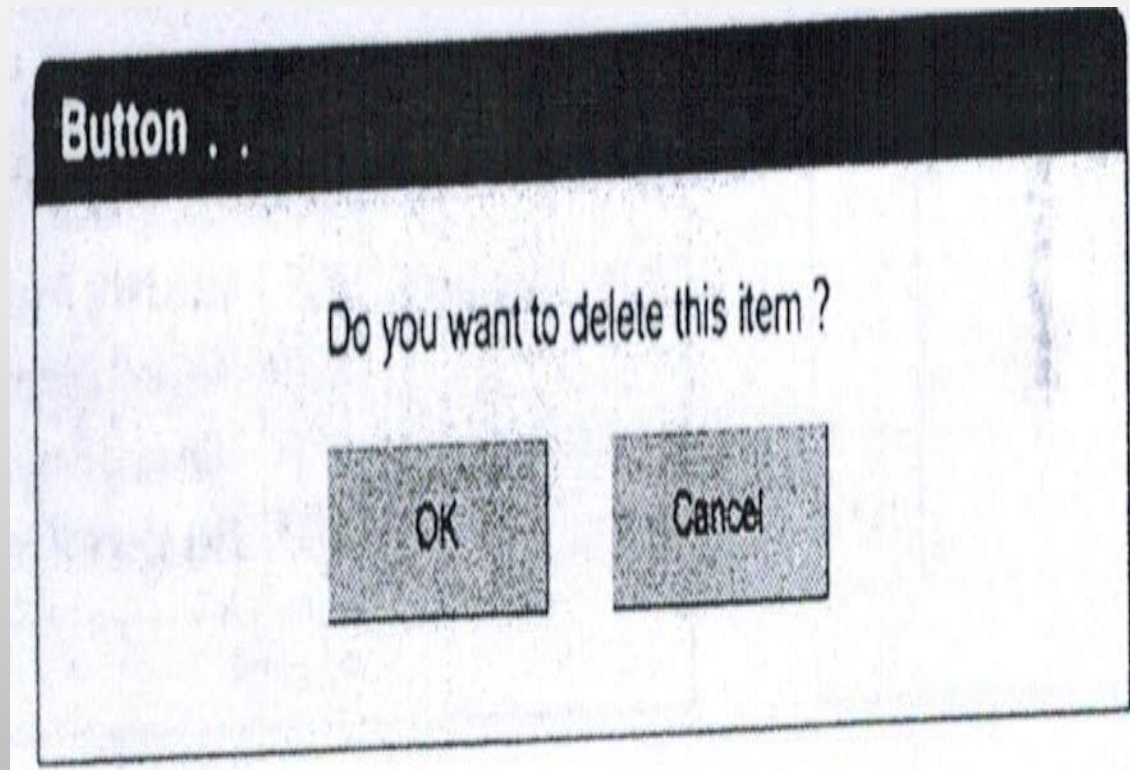
Car model

- SUV ✓
- Sedan
- Utility Pickup
- SUV
- Luxury Car

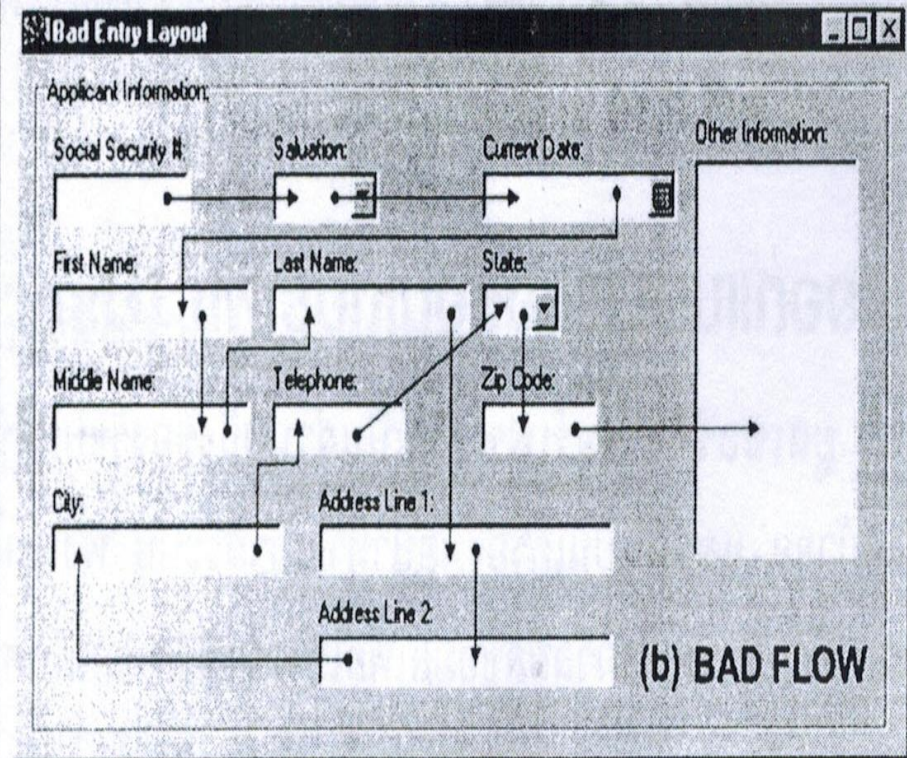
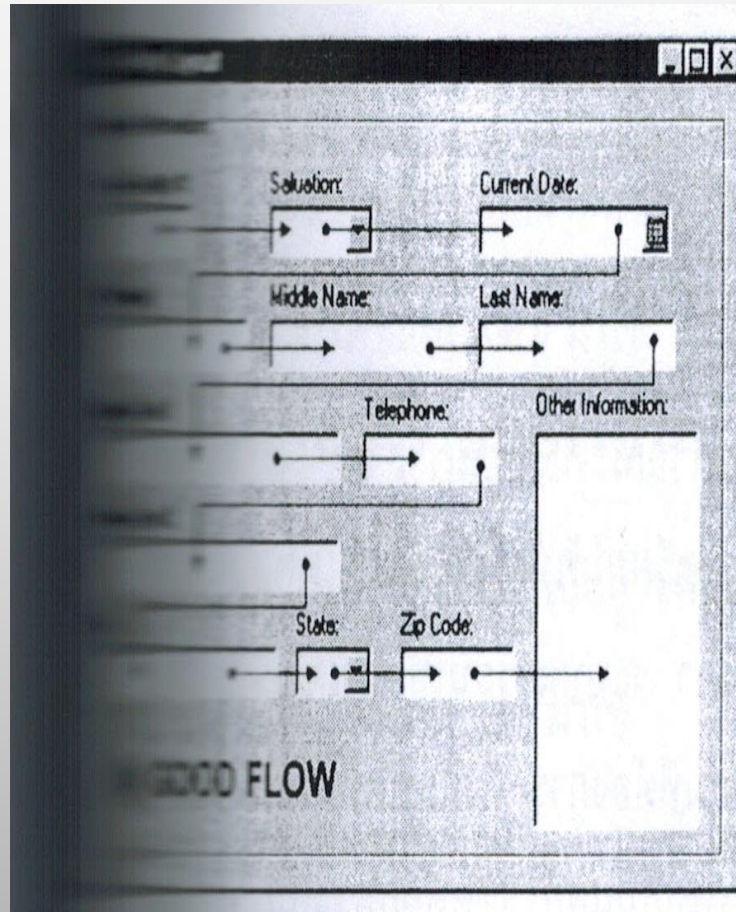
Spin Box



Button



ສົມທຽບການອອກແບບໜ້າຈໍປ້ອນຂໍ້ມູນແບບ GUI

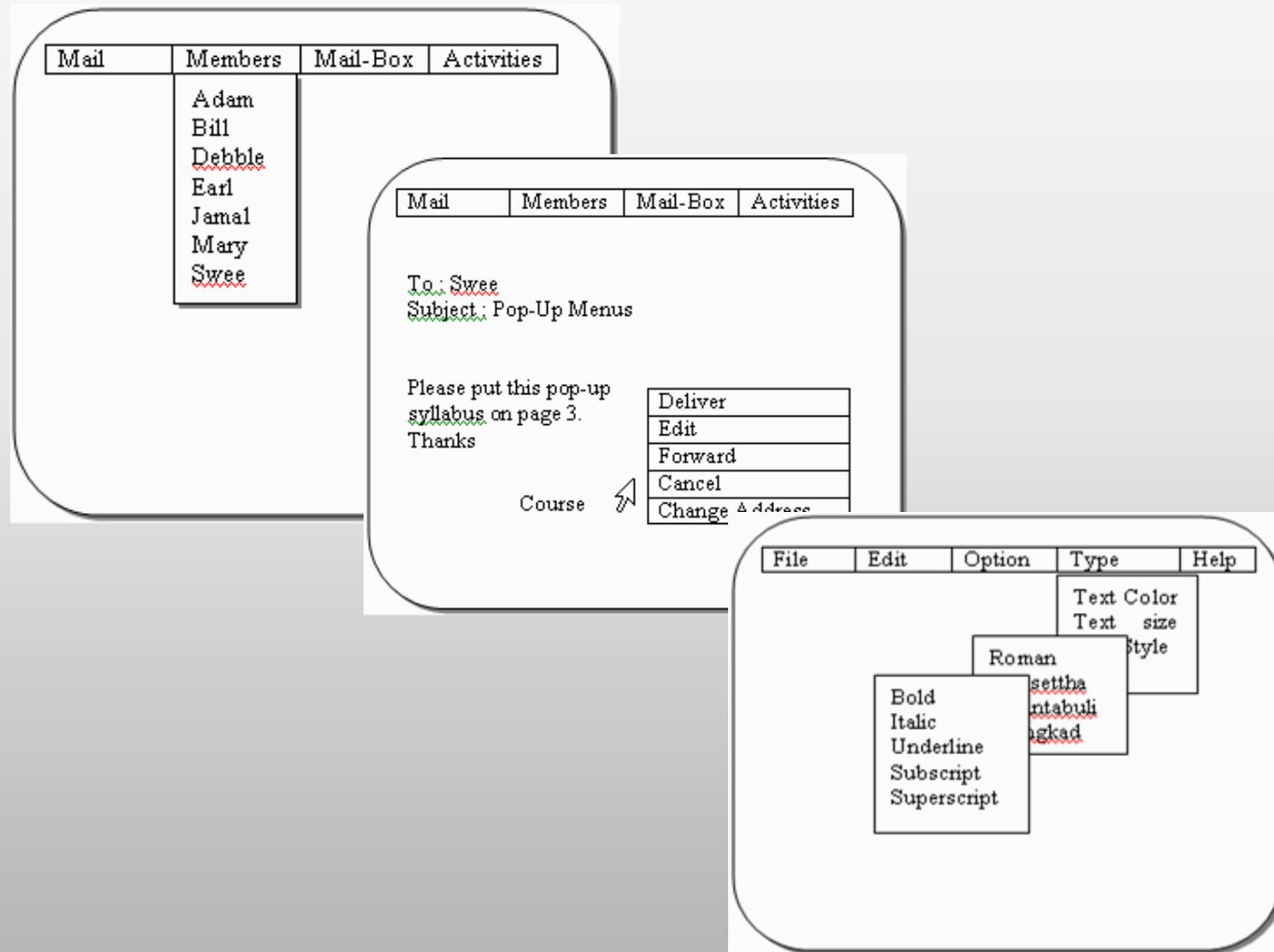


ການອອກແບບຟອມປ້ອນຂໍ້ມູນດ້ວຍSoftware

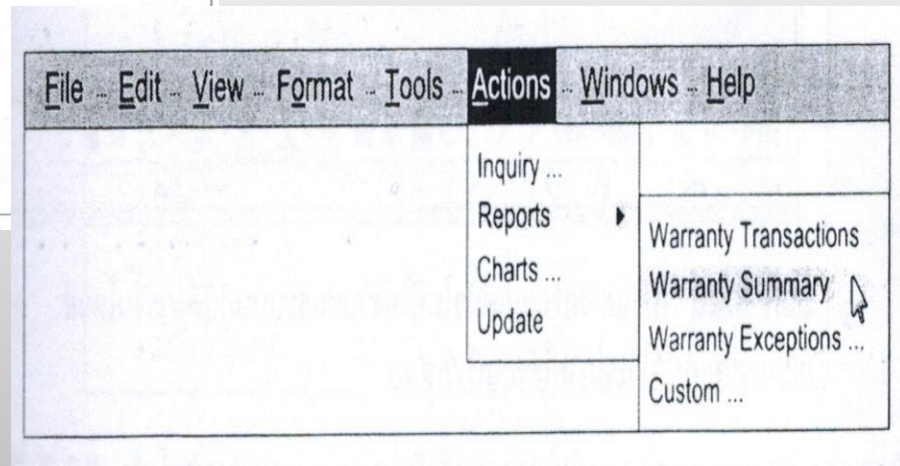
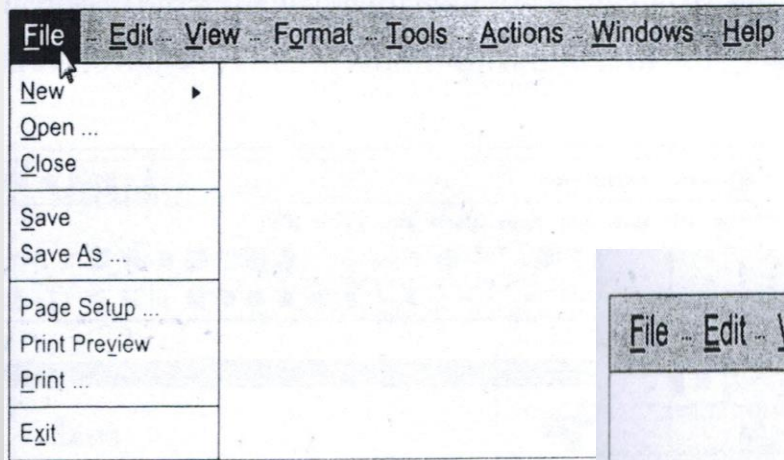
The screenshot shows a software window titled "member : Form" with a standard Windows-style title bar. Below the title bar is a horizontal ruler with markings from 1 to 5. The main workspace is divided into sections: "Form Header" and "Detail". The "Detail" section contains a form with several input fields, each with a label and a corresponding text box. The labels are in Lao script, and the text boxes contain the following text: "id", "name", "email", "webname", "address", and "describ". To the right of the form is a "Toolbc" (toolbar) with various icons for design and editing. The form is set against a grid background.

Label (Lao)	Text Box Content
ລະຫັດ	id
ຊື່	name
email	email
ຊື່ web	webname
ທີ່ຢູ່	address
ກ່າວຂໍ້ມູນ	describ

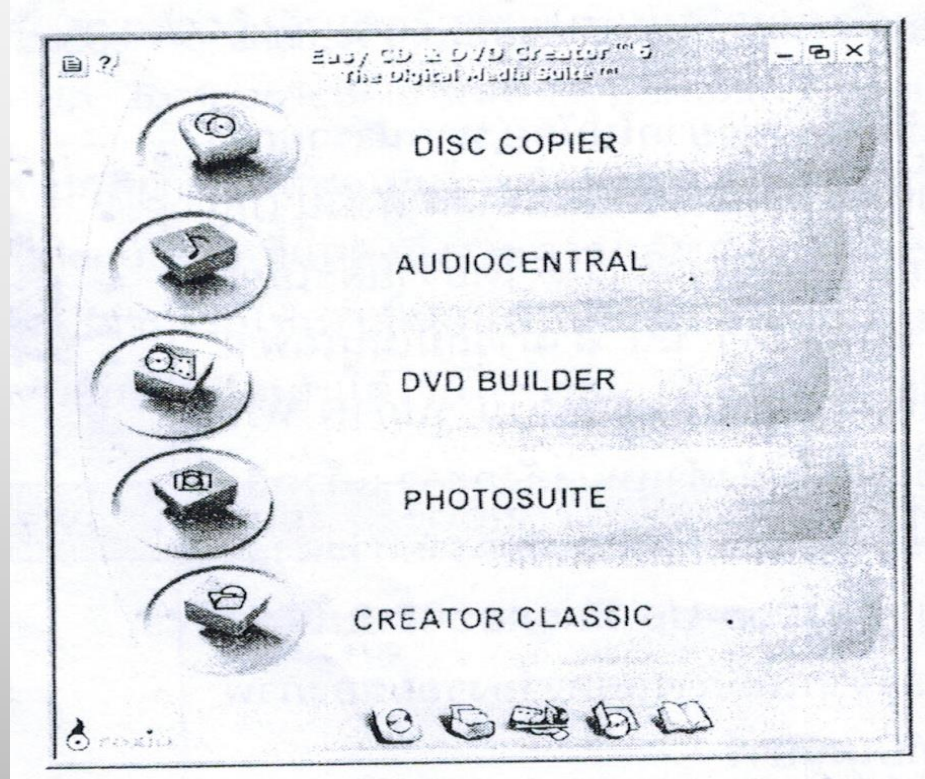
របបវាងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងព័ត៌មានប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ



របបវង់ប័ទ្មនឌ្ឍនព័ទតំភ័បផ្ទៃឌ្ម់របបវង់



ກາອອກແບບຕິດຕໍ່ກັບຜູ້ໃຊ້ແບບ Icon



ກົດ 8 ຂໍ້ສໍາລັບການອອກແບບ Interface

1. ມຸ້ງເນັ້ນຄວາມສອດຄ່ອງ (Strive for Consistency)
2. ສ້າງທາງລັດເພື່ອໃຊ້ງານໃຫ້ກັບຜູ້ໃຊ້ (Enable Frequent Users to Use Shortcuts)
3. ໃນລະຫວ່າງການໂຕ້ຕອບຈະຕ້ອງມີຜົນປ້ອນກັບ (Offer Informative Feedback)
4. ອອກແບບການໂຕ້ຕອບໃຫ້ຈົບເປັນເລື້ອງໆ (Design Dialogs to Yield Closure)
5. ປ້ອງກັນຂໍ້ຜິດພາດ (Prevent Errors)
6. ອານຸຍາດໃຫ້ຍ້ອນການກະທຳໃນສິ່ງທີ່ໄດ້ເຮັດໄປແລ້ວ (Permit Easy Reversal of Actions)
7. ສະໜັບສະໜູນໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ເປັນຜູ້ຄວບຄຸມການທຳງານ (Support Internal Locus of Control)
8. ຫຼຸດພາລະໃນການຈົດຈຳ (Reduce Short-Term Memory Load)

ວິທີລົງລະຫັດ (Coding Methods)

ການລົງລະຫັດໃຫ້ກັບຂໍ້ມູນຈັດເປັນແນວທາງໜຶ່ງທີ່ພັດທະນາຂຶ້ນມາເພື່ອ
ຫຼຸດຈຳນວນ Input, ຄວບຄຸມຂໍ້ຜິດພາດ ແລະ ຕ້ອງການຄວາມວ່ອງໄວໃນ
ການປະມວນຜົນ. ໃນການລົງລະຫັດສາມາດໃຊ້ຕົວເລກ ຫຼື ຕົວອັກສອນບໍ່
ເທົ່າໃດຕົວອັກສອນເພື່ອໃຊ້ອ້າງອີງລາຍລະອຽດຂໍ້ມູນຕາມທີ່ເຮົາຕ້ອງການ.
ເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍ

1. ການລົງລະຫັດເພື່ອຈຳແນກໝວດໝູ່ (Classification Codes)
2. ການລົງລະຫັດຕາມໜ້າທີ່ (Function Code)
3. ການລົງລະຫັດແບບຈັດລຳດັບ (Sequence)
4. ການລົງລະຫັດແບບ Subset (Subset Code)

ການລົງລະຫັດເພື່ອຈຳແນກໝວດໝູ່ (Classification Codes)

ເປັນວິທີການລົງລະຫັດເພື່ອຈຳແນກບາງຢ່າງດ້ວຍການແບ່ງກຸ່ມຢ່າງ
ຊັດເຈນເພື່ອໃຫ້ເປັນໄປຕາມປະເພດນັ້ນໆ ເຊັ່ນ:

1 = ທະນາຄານການຄ້າຕ່າງປະເທດ

2 = ທະນະຄານພັດທະນາລາວ

3 = ທະນະຄານພົງສະຫວັນ

ການລົງລະຫັດຕາມໜ້າທີ່ (Function Code)

ເປັນວິທີການກຳນົດສະຖານະການເຮັດວຽກໂດຍນັກວິເຄາະລະບົບ
ມັກນຳເອົາລະຫັດປະເພດນີ້ມາໃຊ້ຢູ່ເລື້ອຍໆ ໃນການສັງໃຫ້ລະບົບ
ປະມວນຜົນຕາມສິ່ງທີ່ຕ້ອງການ. ຕົວຢ່າງ:

A ຫຼື 1 ແມ່ນການເພີ່ມຮີຂອດເຂົ້າໄປໃນແຟ້ມ (Addition)

D ຫຼື 2 ແມ່ນການລຶບຮີຂອດອອກຈາກແຟ້ມຂໍ້ມູນ (Deletion)

C ຫຼື 3 ແມ່ນການແກ້ໄຂຮີຂອດຂໍ້ມູນ (Change)

U ຫຼື 4 ແມ່ນການອັບເດດຂໍ້ມູນ (Update)

ການລົງລະຫັດແບບຈັດລຳດັບ (Sequence)

ເປັນລະຫັດຕົວເລກ ຫຼື ຕົວອັກສອນຢ່າງໃດຢ່າງໜຶ່ງທີ່ຖືກກຳນົດ
ຂຶ້ນມາເພື່ອບອກລຳດັບຂອງເຫດການທີ່ເກີດຂຶ້ນ ເຊັ່ນວ່າ: ເມື່ອລູກຄ້າເຂົ້າ
ມາດຳເນີນທຸລະກຳທາງດ້ານການເງິນທີ່ທະນະຄານ ລະບົບຈະຮັບຕົວເລກ
ລະຫັດທີ່ອ້າງອີງແລ້ວພິມລົງເອກະສານສະບັບນັ້ນ, ເຊິ່ງແຕ່ລະຄັ້ງກໍຈະ
ປະຕິບັດເຊັ່ນນັ້ນເປັນລຳດັບ

ການລົງລະຫັດແບບ Subset (Subset Code)

ເປັນການລົງລະຫັດທີ່ໃຊ້ລາຍລະອຽດຫຼາຍກວ່າໜຶ່ງ

ຢ່າງເຊັ່ນລະຫັດຂອງນັກສຶກສາ 55201007

ຕົວເລກ 8 ຫຼັກປະກອບດ້ວຍ, 2 ຕົວທຳອິດແທນປີທີ່ເຂົ້າສຶກສາ, ໜຶ່ງ
ຕົວຖັດໄປແທນຄະນະ, ສອງຕົວເລກຖັດໄປແທນສາຂາ ແລະ ອີກສາມ
ຕົວທ້າຍ ແທນລຳດັບເລກທີ

Thank you

Q and A