

System Analysis and Design

ໂດຍ: ອຈ ສິມມິດ ທຸມມາລີ
Email: mithcom@yahoo.com
s.thoummaly@nuol.edu.la
Mobile: 020 55720450

ໄລຍະທີ 2

ການວິເຄາະ (Analysis Phase)

ບົດທີ 4

ການວິເຄາະຫາຄວາມຕ້ອງການ (Requirements Analysis)

ຫົວຂໍ້ສອນ

- ການກຳນົດຄວາມຕ້ອງການ (Determination of Requirement)
- ກິດຈະກຳໃນການວິເຄາະຫາຄວາມຕ້ອງການ(Activities in Requirements Analysis)
- ຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້(User Requirement)
- ຄວາມຕ້ອງການຂອງລະບົບ(System Requirement)
- ເຕັກນິກການວິເຄາະຄວາມຕ້ອງການ
 - ຂັ້ນຕອນການວິເຄາະ (The Analysis Process)
 - ກົນລະຍຸດໃນການວິເຄາະ (Analysis Strategies)
- ຜູ້ມີສ່ວນໄດ້ສ່ວນເສຍໃນລະບົບ (Stakeholder)
- ເຕັກນິກໃນການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນ (Fact-Finding Technics)
 - ການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນຈາກເອກະສານ
 - ການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນຈາກສັງເກດການ
 - ການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນຈາກແບບສອບຖາມ
 - ການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນຈາກສຳພາດ
- ການກວດສອບຄວາມຕ້ອງການ (Validating the Requirement)

ການກຳນົດຄວາມຕ້ອງການ



ສິ່ງທີ່ລູກຄ້າອະທິບາຍ



ສິ່ງທີ່ຫົວໜ້າໂຄງການເຂົ້າໃຈ



ສິ່ງນັກວິເຄາະລະບົບໄດ້ອອກແບບ



ສິ່ງທີ່ໂປຣແກຣມເມືອງ



ສິ່ງທີ່ປຶກສາທາງທຸລະກິດໄດ້ອະທິບາຍໄວ້



ສິ່ງທີ່ລູກຄ້າຕ້ອງການຈິງ

ກິດຈະກຳໃນການວິເຄາະຄວາມຕ້ອງການ (Activities in Requirements Analysis)

- ຄາດເດົາຄວາມຕ້ອງການ (Requirements Anticipation)
- ສຳຫຼວດຄວາມຕ້ອງການ (Requirements Investigation)
- ສ້າງຂໍ້ກຳນົດຄວາມຕ້ອງການ (Requirements Specification)

ຄາດເດົາຄວາມຕ້ອງການ

ເປັນກິດຈະກຳພື້ນຖານທີ່ໄດ້ຖືກນຳມາໃຊ້ເປັນອັນດັບທຳອິດ ດ້ວຍ
ການຄາດເດົາລ່ວງໜ້າກ່ຽວກັບຄຸນສົມບັດຂອງລະບົບ ໂດຍອາໄສ
ປະສົບປະການຂອງນັກວິເຄາະທີ່ໄດ້ເຄີຍເຮັດຜ່ານມາ ລວມທັງງານທີ່
ມີລັກສະນະຄ້າຍຄືກັນ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ນັກວິເຄາະຮູ້ເຖິງບັນຫາ ແລະ
ຄວາມຕ້ອງການຂອງລະບົບລ່ວງໜ້າໄດ້. ແຕ່ການຄາດເດົາຄວາມ
ຕ້ອງການນີ້ແມ່ນຂຶ້ນກັບປະສົບປະການຂອງນັກວິເຄາະເປັນສຳຄັນ

ສຳຫຼວດຄວາມຕ້ອງການ

ເປັນກິດຈະກຳທີ່ສຳຄັນໃນການວິເຄາະລະບົບໂດຍສາມາດນຳ
ເອົາເຕັກນິກການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນມາໃຊ້ ເຊິ່ງ ເຕັກນິກດັ່ງກ່າວນັ້ນປະ
ກອບດ້ວຍ:

- ການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນຈາກແຟ້ມເອກະສານ
- ການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນຈາກການສຳພາດ
- ການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນຈາກແບບສອບຖາມ
- ການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນຈາກການຕິດຕາມ

ສ້າງຂໍ້ກຳນົດຄວາມຕ້ອງການ

- ວິເຄາະຫາຄວາມຈິງໃນຂໍ້ມູນ (Analysis of Factual Data)
- ກຳນົດຄວາມສຳຄັນຂອງຄວາມຕ້ອງການ (Identification of Essential Requirements)
- ກົນລະຍຸດການຄັດເລືອກຄວາມຕ້ອງການ (Selection of Requirements Strategies)

ວິເຄາະຫາຄວາມຈິງໃນຂໍ້ມູນ

ເປັນຂໍ້ມູນທີ່ຖືກຮວບຮວມຂຶ້ນມາໃນລະຫວ່າງການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍເອກະສານສະແດງການໄຫຼຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຮັບການຕັດສິນໃຈ ໂດຍຈະໄດ້ຮັບການກວດສອບເພື່ອພິຈາລະນາວ່າ ລະບົບທີ່ດໍາເນີນຢູ່ນັ້ນມີປະສິດທິພາບຫຼືບໍ່ ແລະ ຕອບສະໜອງກັບຄວາມຕ້ອງການກັບອົງກອນຄົບຖ້ວນຫຼືບໍ່

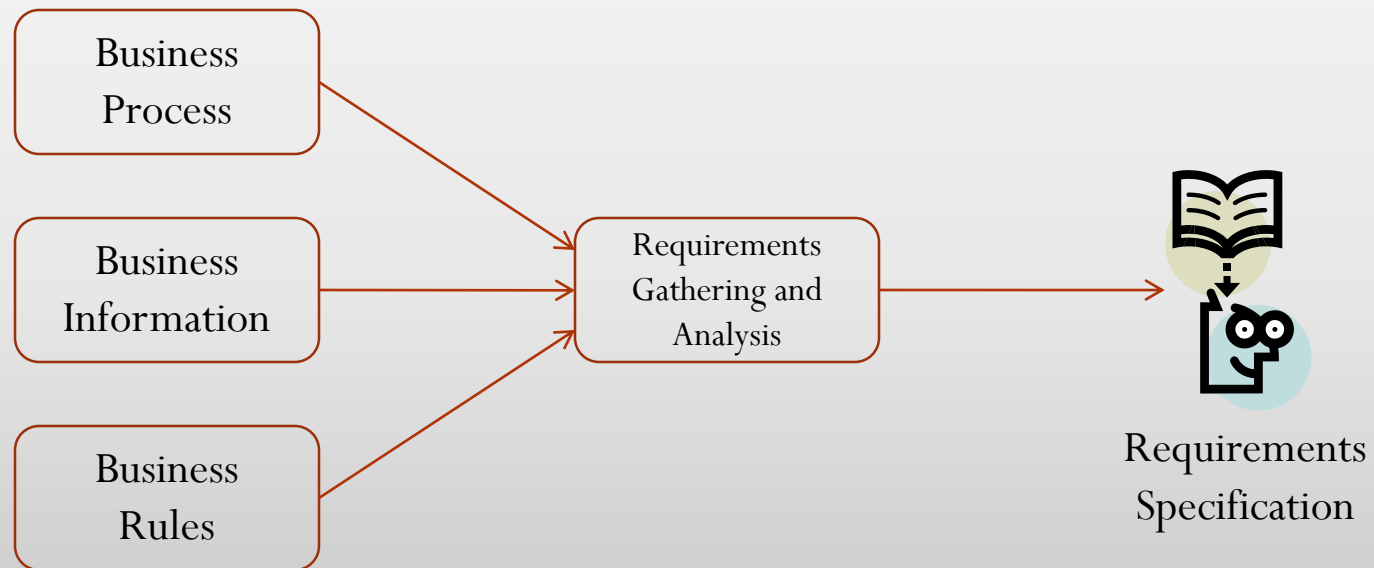
ກຳນົດຄວາມສຳຄັນຂອງຄວາມຕ້ອງການ

ແມ່ນຄຸນລັກສະນະສຳຄັນທີ່ຈະຖືກລວມເຂົ້າໄປໃນ
ລະບົບໃໝ່, ລາຍລະອຽດການດຳເນີນງານ ກັບເກນການ
ວັດແທກປະສິດທິພາບຂອງງານຈະຖືກກຳນົດຂຶ້ນໃນຂັ້ນຕອນນີ້

ກິນລະຍຸດການຄັດເລືອກຄວາມຕ້ອງການ

ເປັນວິທີການຄັດເລືອກຄວາມຕ້ອງການເພື່ອນຳໄປໃຊ້ໃຫ້ເກີດຜົນສຳ
ເລັດ ຫຼື ໃຫ້ບັນລຸຕາມທີ່ຄາດຫວັງ ເຊິ່ງຄວາມຕ້ອງການທີ່ຜ່ານການ
ຄັດເລືອກເລົ່ານີ້ຈະຖືກນຳໄປໃຊ້ເປັນພື້ນຖານໃນການອອກແບບ
ລະບົບໃຫ້ເປັນໄປຕາມຂໍ້ກຳນົດຕໍ່ໄປ

ການຮວບຮວມຄວາມຕ້ອງການໃນດ້ານຕ່າງໆເພື່ອສະຫຼຸບເປັນຂໍ້ກຳນົດຂອງ
ຄວາມຕ້ອງການໃນລະບົບໃໝ່



ຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້

ຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້ເປັນຄໍາເວົ້າທີ່ງ່າຍໆທີ່ຜູ້ໃຊ້ອະທິບາຍ
ຄວາມຄາດຫວັງໃນດ້ານການເຮັດວຽກທີ່ຢູ່ເທິງຄວາມຕ້ອງການທາງທຸລະ
ກິດພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂທີ່ຕ້ອງໄດ້ຮັບການປະຕິບັດ, ໂດຍຖືກຂຽນຂຶ້ນ
ຈາກມຸມມອງຂອງຜູ້ໃຊ້ທີ່ມັງປະເດັນວ່າ ມີຫຍັງທີ່ລະບົບຕ້ອງເຮັດ, ເຊິ່ງ
ຄວາມຕ້ອງການດັ່ງກ່າວຈະອະທິບາຍເຖິງລາຍລະອຽດໄດ້ທັງຄວາມ
ຕ້ອງການທີ່ເປັນຟັງຊັນ ແລະ ບໍ່ເປັນຟັງຊັນ.

ຕົວຢ່າງ

ຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້ໃນລະບົບລົງທະບຽນຮຽນ

ຫົວຂໍ້

ຖອນລາຍວິຊາຮຽນ

1. ລະບົບຈະຕ້ອງຮອງຮັບການຖອນວິຊາຮຽນໃນກໍລະນີທີ່
ນັກສຶກສາຕ້ອງການຖອນບາງວິຊາທີ່ໄດ້ລົງທະບຽນໄປແລ້ວ, ເຊິ່ງ
ການຖອນລາຍວິຊາຈະສົມບູນກໍຕໍ່ເມື່ອໄດ້ຮັບການຢືນຢັນຈາກ
ອາຈານທີ່ປຶກສາ ແລະ ອາຈານປະຈຳວິຊາລວມເຖິງເງື່ອນໄຂ
ປະກອບອື່ນໆ

ຄວາມຕ້ອງການຂອງລະບົບ

ຄວາມຕ້ອງການຂອງລະບົບຈະອະທິບາຍລາຍລະອຽດ ແລະ ເລິກເຊິ່ງ ກວ່າຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້ໂດຍຈະຖືກຂຽນຂຶ້ນ ຈາກມູມມອງຂອງຜູ້ພັດທະນາ ໂດຍເປັນການຂະຫຍາຍຄວາມມາ ຈາກຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້ເພື່ອນຳໄປສູ່ຈຸດເລີ່ມຕົ້ນຂອງການ ອອກແບບລະບົບຕໍ່ໄປ ແລະ ໂດຍພື້ນຖານແລ້ວຄວາມຕ້ອງການ ຂອງລະບົບຈະກຳນົດສິ່ງທີ່ລະບົບຕ້ອງການເຮັດວ່າມີຫຍັງແດ່, ແຕ່ ຈະບໍ່ກຳນົດວ່າລະບົບຈະຕ້ອງເຮັດແບບໃດ.

ຕົວຢ່າງ

ຄວາມຕ້ອງການຂອງລະບົບໃນລະບົບການລົງທະບຽນຮຽນ

ຫົວຂໍ້

ຖອນລາຍວິຊາຮຽນ

- 1.1 ລະບົບຈະຕ້ອງມີເມນູເພື່ອອໍານວຍຄວາມສະດວກໃນການຖອນວິຊາຮຽນ
- 1.2 ກຳນົດຈຳພາບໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ປ້ອນລະຫັດນັກສຶກສາເພື່ອສະແດງລາຍວິຊາທັງໝົດທີ່ໄດ້ລົງທະບຽນໃນພາກຮຽນນັ້ນໆ
- 1.3 ປ້ອນລະຫັດວິຊາທີ່ຕ້ອງການຖອນລົງໄປ
- 1.4 ລະບົບກວດສອບລາຍວິຊາທີ່ເຫຼືອຈາກການຖອນໂດຍຈະຕ້ອງເຫຼືອບໍ່ຕໍ່າກວ່າ 3 ໜ່ວຍກິດ
- 1.5 ເມື່ອຢືນຢັນການຖອນລະບົບຈະຕ້ອງບັນທຶກການຖອນໄວ້ໃນແຟ້ມຂໍ້ມູນຈາກນັ້ນຈະຕ້ອງຄິດໄລ່ຄ່າທຳນຽມຕາມລາຍວິຊາ ແລະ ພິມໃບຮັບເງິນອອກມາທາງເຄື່ອງພິມ
- 1.6 ກໍລະນີນັກສຶກສາຍື່ນຄຳຮ້ອງເພື່ອຖອນວິຊາຮຽນຊ້າກວ່າເວລາທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ ວິຊາທີ່ຖອນນັ້ນຈະຖືກກຳນົດເປັນ “W” (Withdrawal) ແລະ ຈະສະແດງລາຍວິຊາທີ່ຖອນລົງໃນໃບຄະແນນອີກດ້ວຍ

StandardForm

ຊະນິດຂອງຄວາມຕ້ອງການ

- ຄວາມຕ້ອງການທີ່ເປັນຟັງຊັນການທຳງານ
(Functional Requirements)
- ຄວາມຕ້ອງການທີ່ບໍ່ເປັນຟັງຊັນການທຳງານ
(Non-Functional Requirements)

ຄວາມຕ້ອງການທີ່ເປັນຟັງຊັນການທຳງານ

ເປັນຄວາມຕ້ອງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບໜ້າທີ່ ຫຼື ກິດຈະກຳ
ຫຼັກຂອງລະບົບ ໂດຍກິດຈະກຳດັ່ງກ່າວຈະກ່ຽວຂ້ອງກັບ
ຜູ້ປະຕິບັດງານໂດຍກົງ ແລະ ແຕ່ລະກິດຈະກຳຈະ
ກໍ່ໃຫ້ເກີດການດຳເນີນງານອອກມາ. ໂດຍປົກກະຕິ
ຄວາມຕ້ອງການທີ່ເປັນຟັງຊັນມັກຂຽນຢູ່ໃນຮູບແບບຄຳ
ກິລິຍາ.

ຕົວຢ່າງຄວາມຕ້ອງການທີ່ເປັນຟັງຊັນ

ການພັດທະນາລະບົບເງິນເດືອນ ແລະ ກິດຈະກຳການປະຕິບັດໃນລະບົບນີ້
ປະກອບດ້ວຍຟັງຊັນຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ຄິດໄລ່ເງິນເດືອນ, ຄິດໄລ່ຄ່າ Commission,
ຄິດໄລ່ພາສີ, ພິມໃບສະລິບເງິນເດືອນ ແລະ ພິມລາຍງານປະຈຳປີ ເປັນຕົ້ນ. ດັ່ງນັ້ນ
ລະບົບເງິນເດືອນຈະຕ້ອງຈັດການກັບຟັງຊັນໜ້າທີ່ເລົ່ານີ້ໄດ້ທັງໝົດ ໂດຍທີ່

- ລະບົບຈະຕ້ອງສາມາດຄິດໄລ່ເງິນເດືອນ ແລະ ຄ່າ Commission ໄດ້
- ລະບົບຈະຕ້ອງຄິດໄລ່ພາສີໄດ້
- ລະບົບຈະຕ້ອງພິມສະລິບເງິນເດືອນໄດ້
- ລະບົບຈະຕ້ອງສາມາດພິມລາຍງານພາສີປະຈຳປີອອກມາໃຫ້ໄດ້

ສະຫຼຸບ

ຄວາມຕ້ອງການທີ່ເປັນຟັງຊັນຕັ້ງຢູ່ເທິງພື້ນຖານຂັ້ນຕອນການທຳງານ ແລະ ກົດຂອງອົງກອນທີ່ນຳມາໃຊ້ສຳລັບການດຳເນີນງານເປັນສຳຄັນ ດ້ວຍການອະທິບາຍວ່າ ລະບົບຈະຕ້ອງເຮັດຫຍັງ ດັ່ງນັ້ນຄວາມຕ້ອງການທີ່ເປັນຟັງຊັນຈຶ່ງກ່ຽວຂ້ອງກັບ

- ມີຫຍັງແດ່ທີ່ຕ້ອງ Input ເຂົ້າສູ່ລະບົບ
- ມີ Output ຫຍັງທີ່ລະບົບຕ້ອງການດຳເນີນການ
- ມີຂໍ້ມູນໃດແດ່ທີ່ລະບົບຕ້ອງຈັດເກັບເພື່ອໃຫ້ລະບົບອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງສາມາດນຳໄປໃຊ້ໄດ້.
- ມີການຄິດໄລ່ຫຍັງແດ່ທີ່ລະບົບຕ້ອງດຳເນີນການ

ສິ່ງທີ່ເວົ້າມາຂ້າງເທິງຕ້ອງທຳງານກັນຢ່າງເປັນລະບົບ.

ຄວາມຕ້ອງການທີ່ບໍ່ເປັນຟັງຊັນການທຳງານ

ເປັນຄວາມຕ້ອງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການກຳນົດຄຸນນະພາບຂອງລະບົບ ທີ່ປະກອບດ້ວຍຄຸນສົມບັດ ຫຼື ສິ່ງສະໜັບສະໜູນອື່ນໆທີ່ຢາກໃຫ້ມີເຊັ່ນ: ຄວາມປອດໄພຂອງລະບົບ, ຄວາມໜ້າເຊື່ອຖືຂອງລະບົບ, ເວລາຕອບສະ ໜອງຂອງລະບົບ, ຄວາມສາມາດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບ Input/Output ລວມເຖິງຄວາມສາມາດໃນການເຊື່ອມຕໍ່ເຂົ້າກັບລະບົບອື່ນໆ ເປັນຕົ້ນ.

ສະນັ້ນ ຈຶ່ງສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ຄວາມຕ້ອງການທີ່ບໍ່ເປັນຟັງຊັນທຳງານ ກໍຄືຄຸນສົມບັດ ຫຼື ສິ່ງສະໜັບສະໜູນທີ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ຄຸນນະພາບຂອງຊອບແວ.

ສະຫຼຸບ

ຄຸນສົມບັດ	ເກນທີ່ໃຊ້ໃນການວັດແທກ
ຄວາມໄວ	<ul style="list-style-type: none"> ການປະມວນຜົນລາຍການ Transaction ຕໍ່ວິນາທີ ເວລາທີ່ໃຊ້ກັບການຕອບສະໜອງໃນເຫດການນັ້ນໆ
ຂະໜາດ	ຂະໜາດຂອງໜ່ວຍຄວມຈຳ RAM ທີ່ຕ້ອງໃຊ້ງານ
ງ່າຍຕໍ່ການໃຊ້ງານ	<ul style="list-style-type: none"> ໄລຍະເວລາທີ່ໃຊ້ໃນການຝຶກອົບຮົມ ຈຳນວນ Frame ທີ່ນຳມາໃຊ້ສຳລັບເປັນສ່ວນຊ່ວຍເຫຼືອຜູ້ໃຊ້
ຄວາມໜ້າເຊື່ອຖື	<ul style="list-style-type: none"> ຄ່າສະເລ່ຍເວລາສຳລັບຂໍ້ຜິດພາດທີ່ເກີດຂຶ້ນ ຄວາມເປັນໄປໄດ້ກ່ຽວກັບລະບົບທີ່ບໍ່ພ້ອມໃຊ້ວຽກ ອັດຕາການເກີດຄວາມລົ້ມເຫລວ ຄວາມສູນເສຍໂດຍບໍ່ມີປະໂຫຍດ
ຄວາມຄົງທົນ	<ul style="list-style-type: none"> ໄລຍະເວລາໃນການເລີ່ມຕົ້ນຂອງລະບົບໃໝ່ພາຍຫຼັງຈາກລະບົບຫຼົ້ມ ເປີເຊັນຂອງເຫດການທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຄວາມລົ້ມເຫລວ ຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງການລົ້ມເຫລວທີ່ມາຈາກການກະທຳໂດຍບໍ່ດີຕໍ່ຂໍ້ມູນ
ຄວາມສະດວກໃນການເຄື່ອນຍ້າຍ	ຄວາມຍາກງ່າຍຕໍ່ການຖ່າຍໂອນຂໍ້ມູນເພື່ອນຳໄປໃຊ້ວຽກກັບລະບົບອື່ນໆທີ່ມີ Platform ທີ່ແຕກຕ່າງກັນ

ເຕັກນິກການວິເຄາະຫາຄວາມຕ້ອງການ

- ຂັ້ນຕອນການວິເຄາະຫາຄວາມຕ້ອງການ (The Analysis Process)
- ກົນລະຍຸດໃນການວິເຄາະຫາຄວາມຕ້ອງການ (Analysis Strategies)

ຂັ້ນຕອນການວິເຄາະຄວາມຕ້ອງການ

- ການທຳຄວາມເຂົ້າໃຈກັບລະບົບເດີມ (AS-IS Process)
- ການກຳນົດສິ່ງທີ່ຈະປັບປຸງລົງໄປ (Identify Improvements)
- ການກຳນົດຄວາມຕ້ອງການສໍາລັບລະບົບໃໝ່ (To-Be System)

ການທຳຄວາມເຂົ້າໃຈກັບລະບົບເດີມ

ສ່ວນໃຫຍ່ແລ້ວລະບົບໃໝ່ທີ່ໄດ້ຮັບການພັດທະນາຂຶ້ນ
ມາມັກຈະນຳມາແທນທີ່ລະບົບເດີມທີ່ໃຊ້ວຽກຢູ່ ດັ່ງນັ້ນຂັ້ນ
ຕອນທຳອິດຈະຕ້ອງໄດ້ສຶກສາລະບົບວຽກເດີມເພື່ອທຳຄວາມ
ເຂົ້າໃຈຈຸດດີ ແລະ ຈຸດອ່ອນຂອງລະບົບ ເຊິ່ງອາດຈະເປັນ
ລະບົບທີ່ມີການນຳໃຊ້ຄອມພິວເຕີ ຫຼື ເປັນລະບົບທີ່ເຮັດວຽກ
ດ້ວຍມືກໍໄດ້.

ການກຳນົດສິ່ງທີ່ຈະປັບປຸງລົງໄປ

ເມື່ອທຳຄວາມເຂົ້າໃຈລະບົບເດີມເປັນຢ່າງດີແລ້ວ ກໍຈະ
ກຳນົດແນວທາງໃນການປັບປຸງລົງໄປ ເຊິ່ງແນວທາງນີ້ໄດ້ມາ
ຈາກການສຶກສາລະບົບເດີມ ແລະ ຮູ້ວ່າທີ່ຄວນປັບປຸງມີຫຍັງ
ແດ່, ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມສິ່ງທີ່ຈະປັບປຸງເລົ່ານີ້ຈຳເປັນຈະຕ້ອງໃຊ້
ທັກສະດ້ານເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ປະສົບການທາງດ້ານທຸລະກິດ
ຂອງນັກວິເຄາະເອງ.

ການກຳນົດຄວາມຕ້ອງການສຳລັບລະບົບໃໝ່

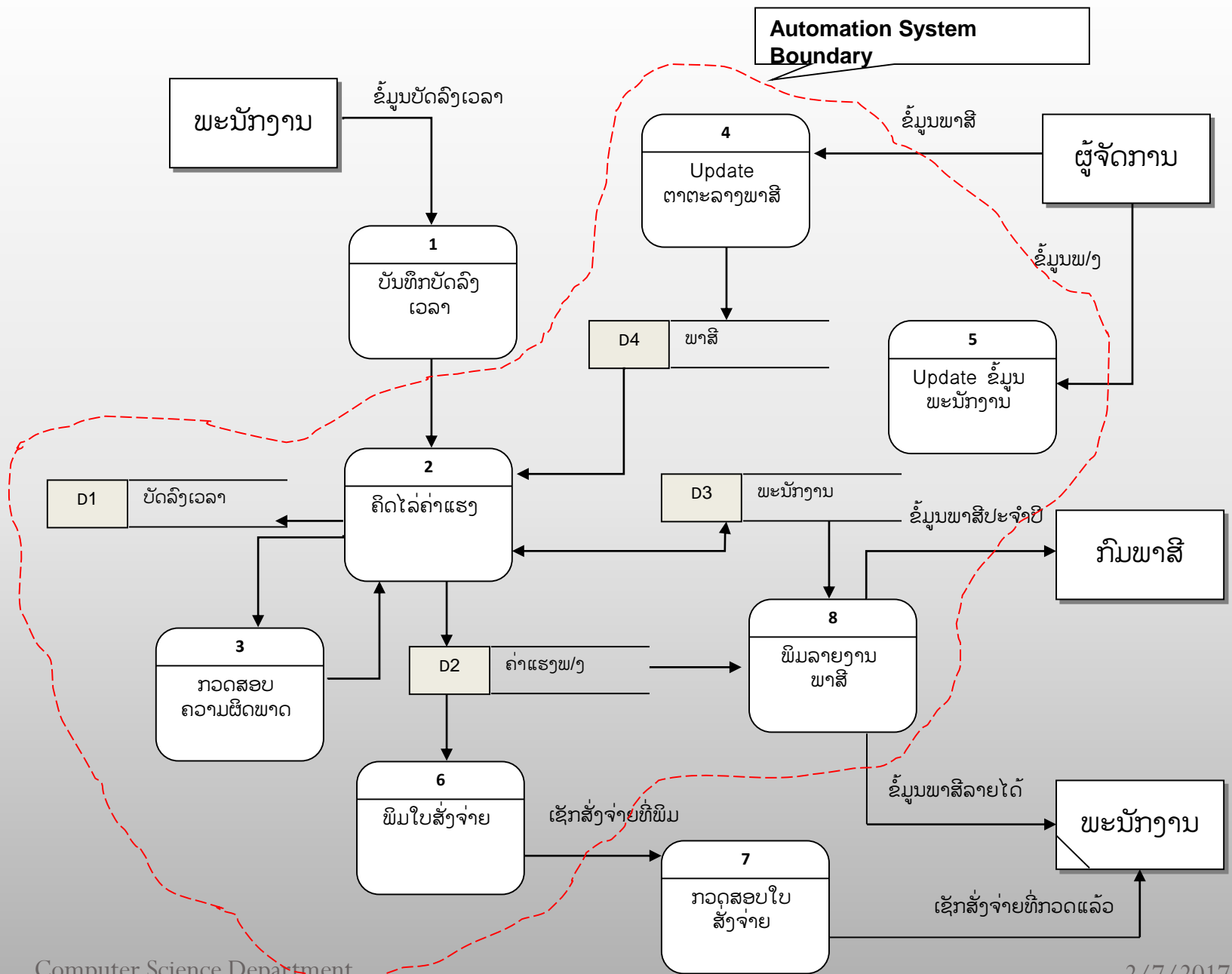
ເມື່ອຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວກັບລະບົບໄດ້ຖືກຮວບຮວມມາ ແລະ ກຳນົດສິ່ງທີ່ຕ້ອງປັບປຸງລົງໄປແລ້ວຂຶ້ນຕອນຕໍ່ໄປກໍຄື ນັກວິເຄາະລະບົບຈະທຳງານຮ່ວມກັບຜູ້ໃຊ້ ແລະ ກຳນົດຄວາມຕ້ອງການສຳລັບລະບົບໃໝ່ຂຶ້ນມາ ດ້ວຍການສ້າງແບບຈະລອງຂະບວນການ ແລະ ແບບຈຳລອງຂໍ້ມູນ ເພື່ອນຳມາໃຊ້ເປັນຂໍ້ກຳນົດໃນການອອກແບບ ແລະ ພັດທະນາຕໍ່ໄປ.

ກິນລະຍຸດໃນການວິເຄາະ

- ການນຳເອົາລະບົບອັດຕະໂນມັດມາໃຊ້ກັບຂະບວນການການທາງທຸລະກິດ (Business Process Automation: BPA)
- ການປັບປຸງຂະບວນການທາງທຸລະກິດ(Business Process Improvement: BPI)
- ການຍົກເຄື່ອງຂະບວນການທາງທຸລະກິດໃໝ່ທັງໝົດ (Business Process Reengineering: BPR)

ການນຳເອົາລະບົບອັດຕະໂນມັດມາໃຊ້ກັບຂະບວນການການທາງທຸລະກິດ

ເປັນເຕັກນິກທີ່ນຳມາໃຊ້ເມື່ອຄວາມຕ້ອງການທາງດ້ານທຸລະກິດຂຶ້ນພື້ນຖານທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນຄຳຮ້ອງຂອງລະບົບ ເຊິ່ງໄດ້ມຸ້ງເນັ້ນການນຳໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີຄອມພິວເຕີຫຼື ລະບົບອັດຕະໂນມັດມາໃຊ້ກັບຂະບວນການທຸລະກິດ ແຕ່ຍັງຄົງລັກສະນະການປະຕິບັດວຽກພື້ນຖານໃນອົງກອນແບບເດີມ ເຊິ່ງໂຄງການ BPA ຈະຊ່ວຍປັບປຸງປະສິດທິພາບການເຮັດວຽກໃຫ້ແກ່ອົງກອນໄດ້ ອີກຍັງສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ອົງກອນໜ້ອຍທີ່ສຸດ ແລະ ສ້າງຄຸນຄ່າໃຫ້ກັບທຸລະກິດເປັນຢ່າງດີ



ການປັບປຸງຂະບວນການທາງທຸລະກິດ

ເປັນເຕັກນິກທີ່ນຳມາໃຊ້ເມື່ອຄວາມຕ້ອງການທຸລະກິດຂຶ້ນພື້ນຖານມີເປົ້າໝາຍ ເພື່ອປ່ຽນແປງການປະຕິບັດງານໃນອົງກອນໃນລະດັບປານກາງເຊິ່ງການປ່ຽນແປງໃນ ລັກສະນະນີ້ຈະໃຊ້ປະໂຫຍດຈາກໂອກາດໃໝ່ໆທີ່ໄດ້ຈາກເຕັກໂນໂລຊີເຊັ່ນຕົວຢ່າງວ່າ ບໍລິສັດໄດ້ເປີດຊ່ອງທາງໃຫ້ລູກຄ້າສາມາດສັ່ງຊື້ສິນຄ້າຜ່ານທາງອິນເຕີເນັດເຊິ່ງຟັງຊັນ ດັ່ງກ່າວຊ່ວຍຫຍໍ້ເວລາໃຫ້ໄວຂຶ້ນບໍ່ວ່າຈະເປັນເລື່ອງຂອງລູກຄ້າບໍ່ຕ້ອງການເດີນທາງມາ ເອງ ຫຼື ຂັ້ນຕອນການສັ່ງຊື້ ແລະ ສຳລະເງິນກໍຈະຖືກຮວບຂັ້ນຕອນໃຫ້ໄວຂຶ້ນຜ່ານທາງ ອິນເຕີເນັດລວມທັງການບັນທຶກລາຍການສັ່ງຊື້ກໍສາມາດດຳເນີນໃຫ້ສຳເລັດດ້ວຍເວລາບໍ່ ເທົ່າໃດນາທີເຊິ່ງເປັນຜົນດີໃຫ້ກັບລູກຄ້າ ແລະ ບໍລິສັດ.

ການຍົກເຄື່ອງຂະບວນການທາງທຸລະກິດໃໝ່ທັງໝົດ

ເປັນເຕັກນິກທີ່ນຳມາໃຊ້ເພື່ອປ່ຽນແປງແນວທາງພື້ນຖານທີ່ອອກອາດເຄີຍດຳເນີນຢູ່ດ້ວຍການລຶບລ້າງວິທີການເຮັດທຸລະກິດປະຈຸບັນອອກໄປແລ້ວປ່ຽນມາໃຊ້ປະໂຫຍດຈາກແນວຄິດ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີໃໝ່ໆແທນ. ໂຄງການແບບ BPR ຈະໃຊ້ເວລາບໍ່ຫຼາຍໃນການຮຽນຮູ້ລະບົບງານເດີມ ເນື່ອງຈາກເປົ້າໝາຍເຫຼັກກໍຄືການມຸ້ງປະເດັນເຖິງແນວຄິດ ແລະ ແນວທາງໃໝ່ໆໃນການເຮັດກິດຈະກຳ.

ຜູ້ມີສ່ວນໄດ້ສ່ວນເສຍໃນລະບົບ (Stakeholder)



ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນຫຼັກເພື່ອໃຫ້ໄດ້ມາເຊິ່ງຄວາມຕ້ອງການຂອງລະບົບກໍຄືບຸກຄົນທີ່ມີສ່ວນໄດ້ສ່ວນເສຍກັບ
ລະບົບໃໝ່ ໂດຍກຸ່ມຄົນເລົ່ານີ້ມີຄວາມສົນໃຈຕໍ່ຄວາມສໍາເລັດໃນການດໍາເນີນໂຄງການພັດທະນາລະບົບ

ຜູ້ມີສ່ວນໄດ້ສ່ວນເສັຍໃນລະບົບ (Stakeholder)

- ເຈົ້າຂອງລະບົບ (System Owners)
- ຜູ້ໃຊ້ລະບົບ (System Users)
- ນັກອອກແບບລະບົບ (System Analysts)
- ນັກພັດທະນາລະບົບ (System Designers)
- ນັກວິເຄາະລະບົບ (Programmers)
- ຮ້ານຈຳໜ່າຍອຸປະກອນ IT (IT Vendors and Consultants)

ເຕັກນິກການຄົ້ນຫາຂໍ້ເທັດຈິງຂອງຂໍ້ມູນ

ຫຼັກການທີ່ເຮັດໃຫ້ນັກວິເຄາະລະບົບສາມາດຄົ້ນຫາຄວາມຕ້ອງການໃຫ້ມີຄວາມຊັດເຈນຈຳເປັນຕ້ອງມີແນວທາງໃນການຈັດການກັບບຸກຄົນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຄື:

- Who: ມີໃຜກ່ຽວຂ້ອງແດ່?, ບົດບາດຂອງແຕ່ລະຄົນມີຫຍັງແດ່? ໃຜເປັນບຸກຄົນແທ້ຈິງທີ່ຮ້ອງຂໍເພື່ອພັດທະນາລະບົບໃໝ່
- What: ແມ່ນຫຍັງເປັນສິ່ງທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດບັນຫາ, ລະບົບທີ່ຕ້ອງການແມ່ນຫຍັງ? ມີຟັງຊັນການທຳງານຫຍັງແດ່?
- When: ລະບົບຈະຕິດຕັ້ງເມື່ອໃດ? ຜູ້ສະໜັບສະໜູນດ້ານການເງິນພ້ອມເມື່ອໃດ, ທົດສອບລະບົບໃໝ່ເມື່ອໃດ?
- Why: ເປັນຫຍັງຈຶ່ງຕ້ອງສ້າງລະບົບໃໝ່? ເປັນຫຍັງຜູ້ໃຊ້ຈຶ່ງເຊື່ອວ່າລະບົບໃໝ່ສາມາດແກ້ໄຂບັນຫາໃຫ້ກັບເຂົາເຈົ້າໄດ້.
- How: ລະບົບໃໝ່ທຳງານໄດ້ແບບໃດ? ມີຂໍ້ຈຳກັດແນວໃດ?
- Where: ສະຖານທີ່ບ່ອນໃດທີ່ລະບົບໃໝ່ສາມາດດຳເນີນການໄດ້ຢ່າງເໝາະສົມ

ວິທີເກັບກຳຂໍ້ມູນ

ວິທີເກັບກຳຂໍ້ມູນມີຫຼາຍຮູບແບບ ເຊິ່ງຂຶ້ນກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້, ແຕ່ທີ່ນິຍົມກັນສ່ວນຫຼາຍຈະໃຊ້ວິທີການດັ່ງລຸ່ມນີ້

- ແບບເອກະສານ (Documentations)
- ແບບສອບຖາມ (Questionnaires)
- ແບບສຳພາດ (Interview)
- ແບບສັງເກດ (Observation)

ແບບເອກະສານ

ສ່ວນຫຼາຍແລ້ວ ທີ່ມງານຈະໃຊ້ວິທີການວິເຄາະເອກະສານ ເພື່ອທຳຄວາມເຂົ້າໃຈກັບລະບົບງານເດີມ ໂດຍເອກະສານທີ່ນຳມາ ວິເຄາະນັ້ນຈະປະກອບດ້ວຍ ແບບຟອມ ຫຼື ລາຍງານຕ່າງໆທີ່ຖືກສ້າງ ຂຶ້ນຈາກລະບົບເດີມ ເຊິ່ງເອກະສານເລົ່ານີ້ເປັນຫຼັກຖານທີ່ໃຊ້ສຳລັບ ການດຳເນີນງານໃນອົງກອນນັ້ນໆ ແຕ່ຢ່າງໃດກໍຕາມ ເອກະສານທີ່ໄດ້ ບາງຄັ້ງອາດຈະຫຼ້າສະໄໝ ແບບຟອມທີ່ໄດ້ ອາດຈະມີການປ່ຽນແປງ ຫຼື ຖືກຍົກເລີກໃຊ້ງານໄປແລ້ວ.

ແບບສອບຖາມ

ການເກັບກຳຂໍ້ມູນແບບສອບຖາມແມ່ນການເກັບຂໍ້ມູນແບບ
ທາງອ້ອມ ແລະ ປະຢັດເວລາເໝາະສຳລັບອົງກອນທີ່ມີພະນັກງານ
ຫຼາຍພ້ອມຍັງສາມາດຄວບຄຸມໄປເຖິງບໍລິເວນກວ້າງຢູ່ຫ່າງໄກໄດ້.
ນອກຈາກນັ້ນຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ສາມາດນຳມາວິເຄາະໃນຄອມພິວເຕີໄດ້ອີກ
ດ້ວຍ. ຄຳຖາມທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບ ຂໍ້ມູນແບບສອບຖາມມີ 2
ປະເພດຄື: ຄຳຖາມປາຍເປີດ ແລະ ຄຳຖາມປາຍປິດ

ຄໍາຖາມປາຍເປີດ

ຄໍາຖາມປາຍເປີດເປັນຄໍາຖາມທີ່ສ້າງຂຶ້ນເພື່ອໃຫ້ຜູ້ຕອບມີຄວາມເປັນເອກະລາດໃນການຕອບ. ການຕັ້ງຄໍາຖາມໃນແບບສອບຖາມບໍ່ຄວນຕັ້ງຄໍາຖາມໃນລັກສະນະກ້ວາງເກີນໄປ ເພາະວ່າຈະເຮັດໃຫ້ຜູ້ຕອບຄໍາຖາມສັບສົນ ເຊິ່ງຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ໄດ້ຄໍາຕອບບໍ່ກົງກັບຄວາມຕ້ອງການ. ຄໍາຖາມປາຍເປີດມີປະໂຫຍດຫຼາຍເພາະຈະໄດ້ຄໍາຕອບທີ່ເປັນຄວາມຄິດເຫັນເພື່ອນໍາໄປໃຊ້ເປັນແນວທາງໃນການປະຕິບັດງານຕໍ່ໄປ.

ຕົວຢ່າງ: ຄໍາຖາມປາຍເປີດ

1. ປະຈຸບັນທ່ານເຮັດວຽກໃນຕຳແໜ່ງໃດ.....
2. ທ່ານເຮັດວຽກໃນໜ່ວຍງານນີ້ເປັນເວລາ.....ປີ.....ເດືອນ
3. ປະຈຸບັນທ່ານມີອາຍຸ.....ປີ
- .
- .
20. ພົບວຽກທີ່ທ່ານກຳລັງເຮັດຢູ່ເກີດຂຶ້ນຫາໃນການດຳເນີນງານດັ່ງໃດແດ?
-
21. ຖ້າທ່ານເປັນຜູ້ບໍລິຫານທ່ານມີແນວທາງແບບໃດໃນການປັບປຸງການດຳເນີນງານໃຫ້ເກີດປະສິດທິພາບ

ຄໍາຖາມປາຍປິດ

ຄໍາຖາມປາຍປິດເປັນຄໍາຖາມທີ່ມີການກຳນົດຄໍາຕອບໃຫ້ຜູ້ຕອບແບບສອບຖາມເຊິ່ງຄໍາຖາມປະເພດນີ້ຄວນຈະມີລາຍການຄໍາຕອບຕ່າງໆ ຫຼື ທາງເລືອກຄໍາຕອບທີ່ມີຄວາມຊັດເຈນສາມາດຈຳແນກຄໍາຕອບໄດ້ຢ່າງຈະແຈ້ງ.

ຕົວຢ່າງ: ຄໍາຖາມປາຍປີດ

1. ໝົ່ວບາງໆຂອງທ່ານມີພະນັກງານຈຳນວນເທົ່າໃດ?

☐ 1 - 20 ຄົນ

☐ 21 - 100 ຄົນ

☐ 101 - 200 ຄົນ

☐ ຫຼາຍກວ່າ 200 ຄົນ

2. ທ່ານຈົບການສຶກສາໃນລະດັບໃດ?

☐ ຊັ້ນກາງ

☐ ຊັ້ນສູງ

☐ ປະລິນຍາຕີ

☐ ສູງກວ່ານີ້

3. ທ່ານມີຄວາມພໍໃຈໃນພັກທີ່ການງານຂອງທ່ານໃນດ້ານໃດແດ່,
ຈຶ່ງລຽນລຳດັບຄວາມສຳຄັນ.

___ ຄວາມພື້ນຄົງຂອງໝົ່ວບາງໆ

___ ຄ່າຕອບແທນ

___ ລັກສະນະລຽນທີ່ເຮັດຢູ່

___ ຕຳແໜ່ງ

ແບບສຳພາດ

- ກ່ອນສຳພາດຄວນມີການນັດໝາຍ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນເບື້ອງຕົ້ນລວມໄປເຖິງກົດລະບຽບຕ່າງໆຂອງໜ່ວຍງານ ຫຼື ອົງກອນທີ່ຕ້ອງການສຳພາດ.
- ແນະນຳໂຄງການທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ຜູ້ຖືກສຳພາດຮູ້ຢ່າງຊັດເຈນ.
- ຄວນເລີ່ມສຳພາດກັບບຸກຄົນລະດັບບໍລິຫານກ່ອນ.
- ຄວນສ້າງບັນຍາກາດກ່ອນການສຳພາດໃຫ້ເກີດຄວາມເປັນກັນເອງ.
- ຜູ້ສຳພາດຄວນປິດອຸປະກອນສື່ສານໃນຂະນະສຳພາດ ເພາະວ່າເປັນການເສຍບັນຍາກາດ.
- ຄຳຖາມທີ່ໃຊ້ໃນການສຳພາດຄວນຈະຊັດເຈນ ແລະ ເປັນຄຳຖາມທີ່ມີການກະກຽມລ່ວງໜ້າ.
- ຢ່າສຳພາດວິນໄປວິນມາເພາະຈະສ້າງຄວາມສັບສົນໃຫ້ກັບຜູ້ຖືກສຳພາດ
- ຄວນລຶກລ້ຽງຄຳເວົ້າໃນລັກສະນະຂັດແຍ້ງກັບຜູ້ຖືກສຳພາດ
- ຜູ້ສຳພາດຕ້ອງເປັນຜູ້ຟັງທີ່ດີ ແລະ ຈັບປະເດັນທີ່ສຳຄັນໃຫ້ໄດ້.
- ໃນຂະນະສຳພາດຖ້າຕ້ອງການບັນທຶກສຽງຄວນແຈ້ງໃຫ້ຜູ້ຖືກສຳພາດຮູ້.

ແບບສັງເກດ

ການເກັບກຳຂໍ້ມູນແບບສັງເກດແມ່ນການເກັບຂໍ້ມູນໂດຍກົງດ້ວຍຕົນເອງ, ເຊິ່ງຈະຕ້ອງໄປສັງເກດການປະຕິບັດງານຂອງບຸກຄົນ ຫຼື ອົງກອນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນຂະນະທີ່ເຂົາເຈົ້າກຳລັງດຳເນີນ ງານຢູ່ ແລະ ໃນຂະນະທີ່ສັງເກດຢູ່ນັ້ນຕ້ອງມີການບັນທຶກຂໍ້ສັງເກດຕ່າງໆລົງໃນແບບຟອມທີ່ໄດ້ກຽມ ມາແລ້ວຈາກນັ້ນຈຶ່ງນຳເອົາຜົນທີ່ໄດ້ຮັບມາວິເຄາະເພື່ອຊອກຫາຂໍ້ສະຫຼຸບ. ການເກັບກຳຂໍ້ມູນແບບນີ້ ເປັນວິທີທີ່ດີເພາະວ່າສາມາດໄດ້ເຫັນທຸກເຫດການຕົວຈິງທີ່ເກີດຂຶ້ນ, ແຕ່ກໍ່ເສຍເວລາຫຼາຍ.

ແບບສັງເກດ (ຕໍ່)

ວິທີງ່າຍໆສໍາລັບການສັງເກດການກໍ່ຄື ການເຂົ້າໄປສັງເກດ
ຂະບວນການເຮັດວຽກທີ່ພະນັກງານປະຕິບັດຢູ່ເປັນປະຈຳ ວ່າເຂົາ
ຕ້ອງເຮັດຫຍັງຈົນສໍາເລັດ ໂດຍສິ່ງເລົ່ານີ້ເຮັດໃຫ້ນັກວິເຄາະຮູ້ເຖິງ
ບັນຍາກາດສະພາບແວດລ້ອມການເຮັດວຽກ ແລະ ຮູ້ວ່າຕ້ອງໃຊ້
ເວລາໃນການທຳງານນັ້ນຫຼາຍໜ້ອຍປານໃດ ຈາກນັ້ນ ນັກວິເຄາະ
ລົບບສາມາດນຳເອົາລາຍລະອຽດການເຮັດວຽກມາສ້າງເປັນຂັ້ນ
ຕອນການທຳງານ ຫຼື Workflow ໄດ້.

ການກວດສອບຄວາມຕ້ອງການ

ມີຫຼາຍວິທີທີ່ສາມາດນຳມາໃຊ້ເພື່ອກວດສອບຂໍ້ມູນຈາກຜູ້ໃຊ້ ລວມທັງກວດສອບຄວາມຕ້ອງການຕ່າງໆ ທີ່ໄດ້ຮັບການພັດທະນາຂຶ້ນຈາກຂໍ້ມູນເລົ່ານັ້ນ. ສຳລັບການກວດສອບກົງກັນໃນຂໍ້ມູນ, ນັກວິເຄາະລະບົບອາດຈະສ້າງແບບຈຳລອງຂຶ້ນມາເພື່ອກວດສອບຄວາມສອດຄ່ອງໃນຂໍ້ມູນຮ່ວມກັນກັບຜູ້ໃຊ້ອີກຄັ້ງໜຶ່ງ ໂດຍເຕັກນິກທີ່ນິຍົມໃຊ້ກໍຄື ການທົບທວນ (Walkthrough) ເຊິ່ງເປັນວິທີທົບທວນຄວາມຕ້ອງການເພື່ອຄົ້ນຫາຂໍ້ຜິດພາດ, ຄວາມບໍ່ສອດຄ່ອງ ແລະ ຄົ້ນຫາສິ່ງທີ່ຍັງຂາດຫາຍໄປ ໂດຍຈະທຳການທົບທວນຄວາມຖືກຕ້ອງທາງດ້ານ Verification ແລະ Validation ເພື່ອໃຫ້ຄວາມຕ້ອງການເລົ່ານີ້ມີຄວາມຖືກຕ້ອງ ແລະ ກົງກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້ແທ້ຈິງ. ສຳລັບທີມງານທົບທວນ ຈະປະກອບດ້ວຍ ນັກວິເຄາະລະບົບ, ຜູ້ໃຊ້ ແລະ ຜູ້ມີເຮັດໜ້າທີ່ບັນທຶກ. ເມື່ອກົດຈະກຳ ທົບທວນ ຖືກດຳເນີນການສຳເລັດ ຕໍ່ໄປກໍຈະຕິດຕາມຜົນດ້ວຍການແກ້ໄຂຄວາມຕ້ອງການທີ່ຜິດພາດໃຫ້ຖືກຕ້ອງ, ຄວາມຕ້ອງການທີ່ຂາດໄປກໍຈະໄດ້ເຮັດຂຶ້ນມາ ລວມເຖິງ ລວມເຖິງທົບທວນອີກຄັ້ງໜຶ່ງຖ້າມີຄວາມຈຳເປັນ ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງເວົ້າໄດ້ວ່າ ການທົບທວນ ຄືຄວາມໝັ້ນໃຈເຖິງຄວາມຖືກຕ້ອງ ແລະ ຊັດເຈນ.

Q & A

Thank you