

·
·
·
·ຄວາມຮູ້ພື້ນຖານກ່ຽວກັບເທັກໂນໂລຢີ
·ຄອມພິວເຕີ ແລະລະບົບຂໍ້ມູນຂ່າວສານ
·



ຍົກມະນີ ທຳມະວົງ
ກົມແຜນທີ່ແຫ່ງຊາດ, ກະຊວງພາຍໃນ
ວັນທີ 29.8.2012

•
•
•

ເນື້ອໃນ

- ເທັກໂນໂລຊີຄອມພິວເຕີ
- ເທັກໂນໂລຊີ ໂທລະຄົມມະນາຄົມ
- ເທັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານ
- ລະບົບຂໍ້ມູນຂ່າວສານ
- ອິນເຕີເນັດແລະ ການບໍລິການຂໍ້ມູນຂ່າວສານ
- ການໃຊ້ເທັກໂນໂລຊີຄອມພິວເຕີແລະຂໍ້ມູນຂ່າວສານ

•
•
•

ຈຸດປະສົງຂໍ້ມູນຂ່າວສານ

- ເທັກໂນໂລຊີຄອມພິວເຕີ
- ເທັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານ
- ເທັກໂນໂລຊີເຄືອຂ່າຍ ຫຼື ການສື່ສານ
- ເທັກໂນໂລຊີການຈັດການແລະ ການບໍລິຫານ

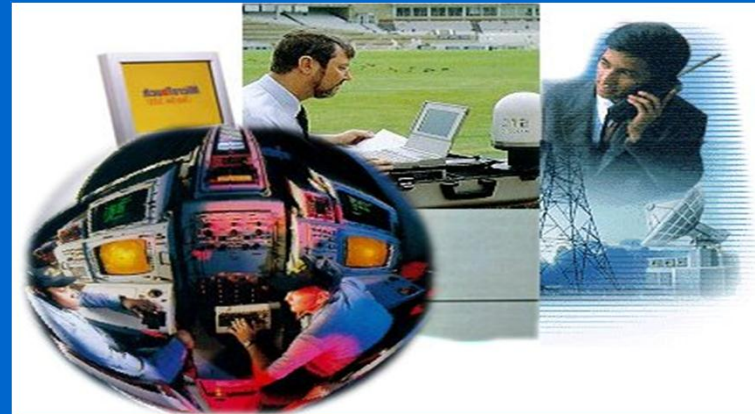


• • • • • • • • • •

•
•
•

ເທັກໂນໂລຊີ Technology

- ຄຳວ່າ ເທັກໂນໂລຊີ (**Technology**) ໝາຍເຖິງການປະຍຸກເອົາຄວາມຮູ້ທາງດ້ານວິທະຍາສາດມາໃຊ້ ໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດການສຶກສາພັດທະນາຄວາມຮູ້ຕ່າງໆ ກໍ່ເພື່ອໃຫ້ເຂົາໃຈທຳມະຊາດ, ກົດເກນຂອງສິ່ງຕ່າງໆ ແລະຫາທາງນຳມາປະຍຸກໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດ



•
•
•

ເທັກໂນໂລຊີຄອມພິວເຕີ

- ຄວາມສາມາດຂອງຄອມພິວເຕີ
- ສ່ວນປະກອນຂອງຄອມພິວເຕີ
- ການທຳງານຂອງຄອມພິວເຕີ

•
•
•

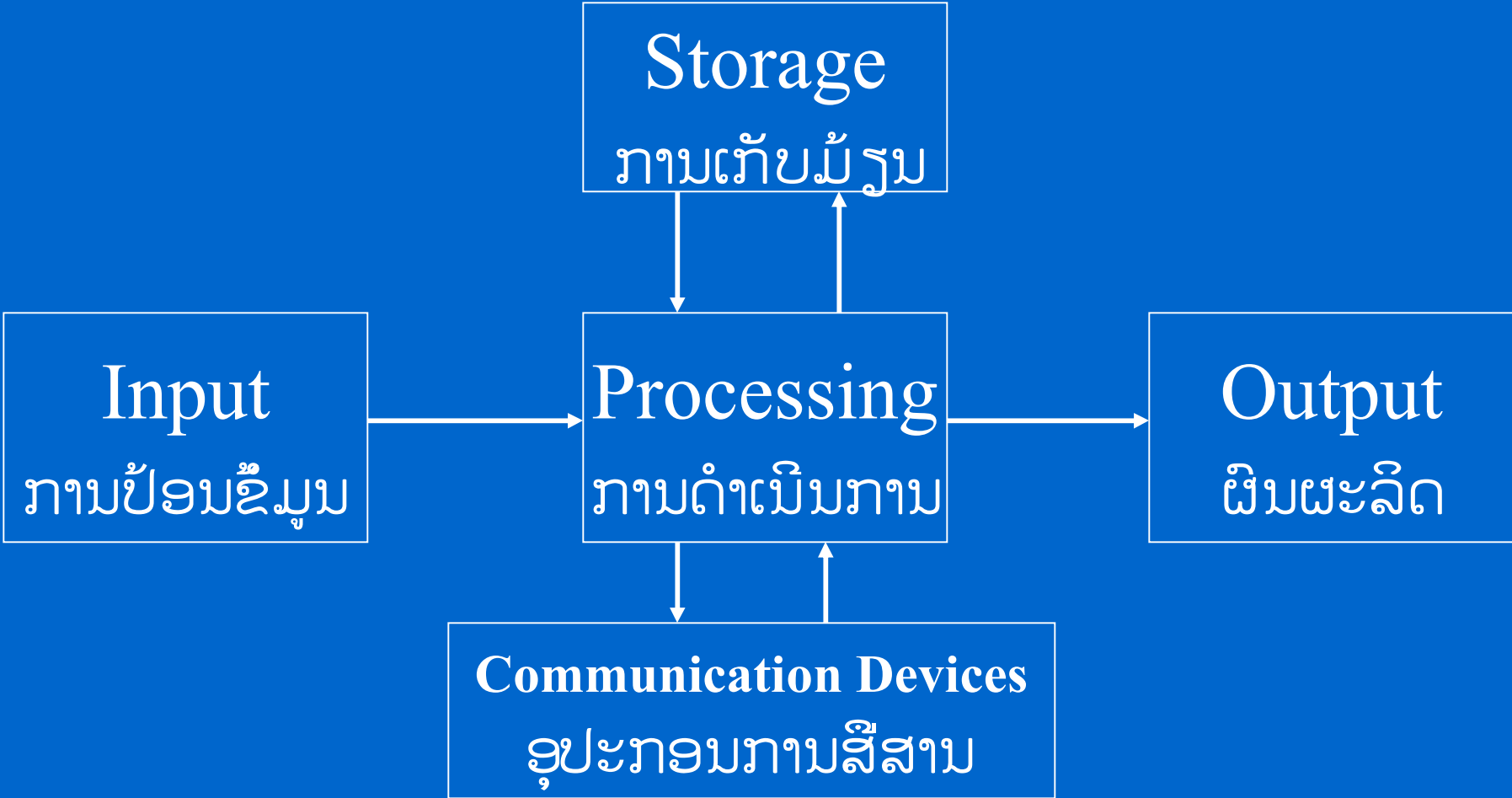
ຄອມພິວເຕີແມ່ນຫຍັງ

- ອຸປະກອບທາງອີເລັກໂທນິກ ທີ່ມະນຸດສ້າງຂຶ້ນເປັນເຄື່ອງມືຊ່ວຍໃນການຈັດການຂໍ້ມູນ ທັງຕົວເລກ ແລະຕົວໜັງສື ຫຼື ສັນຍາລັກອື່ນໆ ໂດຍທຳງານຕາມຄຳສັ່ງຂອງມະນຸດ ຄອມພິວເຕີມີຄວາມສາມາດດັ່ງນີ້:
 - ກຳນົດຊຸດຄຳສັ່ງລ່ວງໜ້າໄດ້ (Programmable)
 - ສາມາດທຳງານໄດ້ຫຼາຍຮູບແບບ ຂຶ້ນຢູ່ກັບຊຸດຄຳສັ່ງທີ່ເລືອກມາໃຊ້ງານ
 - ສາມາດນຳໄປປະຍຸກໃຊ້ງານໄດ້ຢ່າງກ້ວາງຂວາງເຊັ່ນ ຝາກ-ຖອນເງິນ
 - ສາມາດທຳງານໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ມີຄວາມຫຼຸກຕ້ອງແລະວ່ອງໄວ

• • • • • • • • • •

•
•
•

ການທຳງານພື້ນຖານຂອງຄອມພິວເຕີ

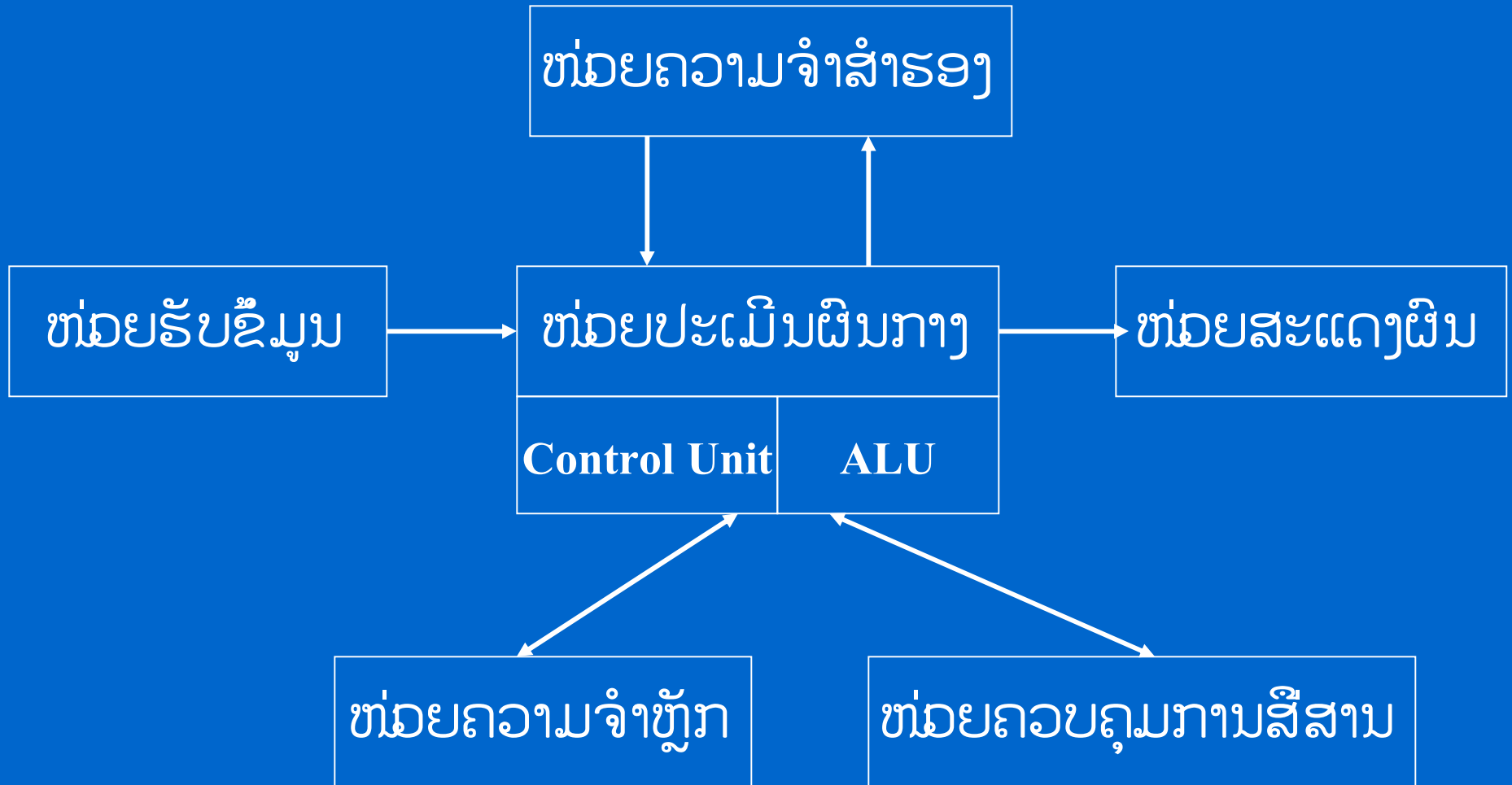


•
•
•

ອົງປະກອບຂອງຄອມພິວເຕີ

- **Hardware**
- **Software**
- **Peopleware**
- **Data/Information**
- **Procedure**
- **Data Communication**

ອົງປະກອນຂອງ Hardware ຄອມພິວເຕີ



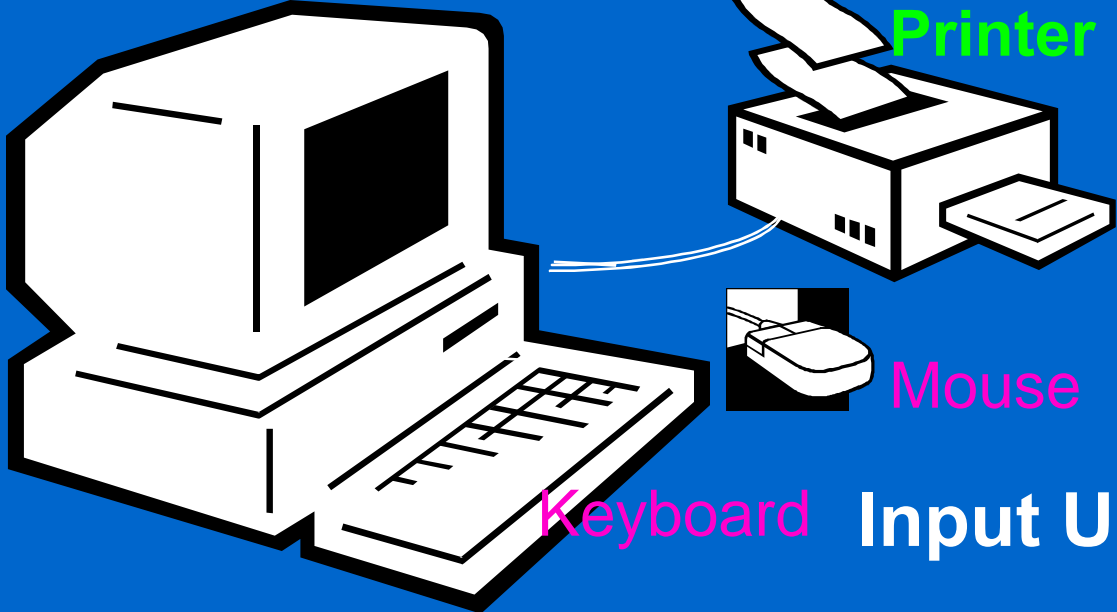
-
-
-

Hardware

Output Unit

Monitor

Printer



- Main Memory
- ALU
- Control Unit

Keyboard Input Unit

Central Processing Unit



-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-

Software

- ເປັນຊຸດຄໍາສັ່ງ ຫຼື ໂປຼແກຼມທີ່ສັ່ງໃຫ້ຮາດແວທໍາງານຕາມຄວາມຕ້ອງການ ໂດຍຊຸດຄໍາສັ່ງ ຫຼື ໂປຼແກຼມນັ້ນຈະຂຽນມາຈາກ ພາສາຄອມພິວເຕີໃດພາສາໜຶ່ງ
- ຊອບແວແບ່ງເປັນ 2 ປະເພດຄື:
 - ຊອບແວລະບົບ (System Software)
 - ຊອບແວປະຍຸກ (Application Software) ໄດ້ແກ່ຊອບແວສໍາເລັດຮູບ (Package) ຊອບແວທີ່ສ້າງຂຶ້ນສະເພາະງານ

-
-
-

Peopleware

- ໄດ້ແກ່ບຸກຄະລະກອນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ໃນການທຳງານດ້ານຄອມພິວເຕີເຊັ່ນ ຜູ້ໃຊ້ຄອມພິວເຈີ, ຜູ້ຊ່ຽວຊານມາງຄອມພິວເຕີ, ໂປຼແກຼມ ນັກວິເຄາະ ແລະ ອອກແບບລະບົບ ເຈົ້າໜ້າທີ່ຄວບຄຸມການທຳງານລະບົບຄອມພິວເຕີ ແລະ ຜູ້ທີ່ບັນທຶກຂໍ້ມູນ

-
-
-

Data/Information

- ຄືຊັບພະຍາກອນທີ່ສໍາຄັນຂອງໜ່ວຍງານມີຫຼາຍລັກສະນະ
 - ຈຳຂໍ້ມູນຕົວເລກນໍາໄປຄໍານວນໄດ້
 - ຂໍ້ມູນຂໍ້ຄວາມເຊັ່ນ: ຊື່ ທີ່ຢູ່-ຂໍ້ມູນຮູບພາບເຊັ່ນ ພາບບຸກຄະລະກອນ
 - ຂໍ້ມູນມັນຕີມີເດຍໄດ້ແກ່ຂໍ້ມູນພາບ, ສຽງ
- ຂໍ້ມູນ ຫຼື Data ໝາຍເຖິງ ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ ຈາກການສໍາຫຼວດຈິງ
- ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ຫຼື Information ໝາຍເຖິງສິ່ງທີ່ໄດ້ ຈາກການນໍາຂໍ້ມູນໄປຜ່ານຂະບວນການໜຶ່ງກ່ອນ
- ຂໍ້ມູນທີ່ດີ = ຖືກຕ້ອງ + ເປັນປະຈຸບັນ + ສົມບູນ

-
-
-

Procedures

- ຂະບວນການທຳງານ ຫຼື Procedure ໝາຍເຖິງຂັ້ນຕອນທີ່ຜູ້ໃຊ້ ຈະຕ້ອງເຮັດຕາມເພື່ອໃຫ້ ໄດ້ງານສະເພາະບາງຢ່າງຈາກຄອມພິວເຕີ
- ການປະຕິບັດງານດ້ານຄອມພິວເຕີໃນສ່ວນຕ່າງໆ ມີຂັ້ນຕອນສະລັບຊັບຊ້ອນດັ່ງນັ້ນຈຶ່ງຈຳເປັນຕ້ອງມີຄູ່ມືການປະຕິບັດງານທີ່ຊັດເຈນ

-
-
-

Data Communication

- ການສື່ສານຂໍ້ມູນທາງ ເລັກໂທນິກຄືການແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນລະຫວ່າງ ຕົ້ນທາງ ແລະ ປາຍທາງ ໂດຍໃຊ້ອຸປະກອນອີເລັກໂທນິກຊຶ່ງ ເຊື່ອມຕໍ່ກັນຢູ່ດ້ວຍສື່ກາງຊະນິດໃດຊະນິດໜຶ່ງ
- ລະບົບເຄືອຂ່າຍຄອມພິວເຕີຄື ລະບົບການເຊື່ອມໂຍງລະຫວ່າງ ຄອມພິວເຕີ ຕັ້ງແຕ່ສອງຕົວຂຶ້ນໄປ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດທໍາການສື່ສານ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນທາງອິນເຕີເນັດລະຫວ່າງກັນໄດ້

•
•
•

ລັກສະນະທຳການຂອງຄອມພິວເຕີ

- ບັນທຶກຂໍ້ມູນທີ່ເກີດຂຶ້ນໂດຍອັດຕະໂນມັດ
- ເກັບຂໍ້ມູນໄວ້ດ້ວຍໂປຼແກຼມຈັດການຂໍ້ມູນ
- ຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນຕາມເງື່ອນໄຂໄດ້ວ່າງໄວ
- ຄຳນວນຜະລິດຄະພັນຕ່າງໆ ໄດ້ຢ່າງວ່າງໄວ
- ສົ່ງຂໍ້ມູນຈຳນວນຫຼາຍຜ່ານລະບົບໂທລະຄົມມະນາຄົມ
- ຄວບຄຸມອຸປະກອນທາງໄກໄດ້ ໄວ
- ອອກແບບຜະລິດຕະພັນ ແລະ ທົດລອງກ່ອນການຜະລິດ
- ຄວບຄຸມການຜະລິດໂດຍອັດຕະໂນມັດ
- ສື່ສານດ້ວຍລະບົບໄປສະນີອີເລັກໂທນິກ

-
-
-

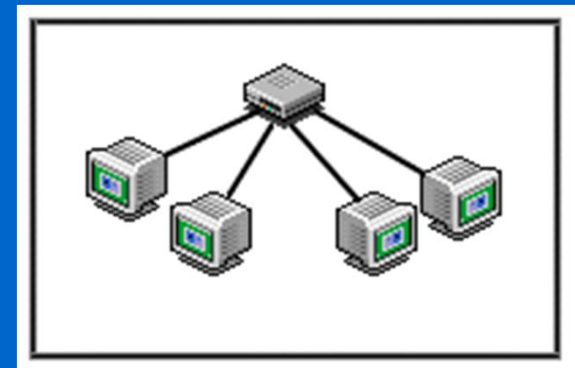
ເທັກໂນໂລຊີເຄືອຂ່າຍ

- ລະບົບເຄືອຂ່າຍ (**Network Systems**) ໝາຍເຖິງລະບົບທີ່ເກີດຈາກການນຳເຄື່ອງຄອມພິວເຕີຫຼາຍໆເຄື່ອງມາຕໍ່ເຊື່ອມໂຍງເຂົ້າກັນ ເພື່ອແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ຫຼື ໃຊ້ຊັບພະຍາກອນຕ່າງໆ ໄດ້ແກ່ເຄື່ອງພິມ, ອຸປະກອນຈັດການຂໍ້ມູນ ຮ່ວມກັນ
- ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວລະບົບເຄືອຂ່າຍຈະຖືກຈັດແບ່ງອອກຕາມຂະໜາດເປັນ 2 ປະເພດຄື LAN ແລະ WAN

-
-
-

Local Area Network: LAN

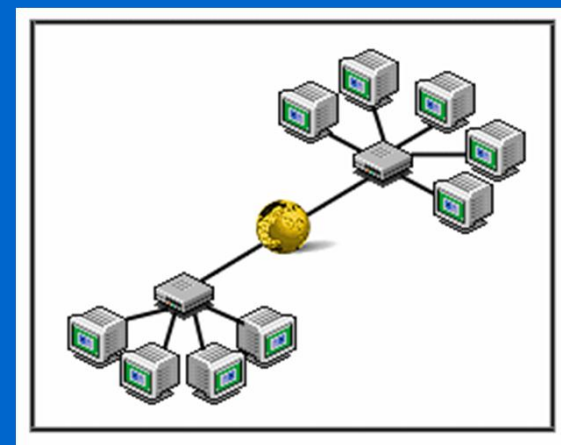
- LAN ໝາຍເຖິງລະບົບເຄືອຂ່າຍຂະໜາດນ້ອຍ ທີ່ເຄື່ອງຄອມພິວເຕີທັງໝົດຊຶ່ງຖືກເຊື່ອມໂຍງເຂົ້າດ້ວຍກັນລະບົບເຄືອຂ່າຍປະເພດນີ້ ມັກເປັນທີ່ນິຍົມໃຊ້ ໃນບໍລິສັດຫຼື ອົງກອນຂະໜາດນ້ອຍເນື່ອງຈາກໃຊ້ງົບປະມານໃນການສ້າງແລະ ດູແລຮັກສາ



-
-
-

Wide Area Network: WAN

- WAN ມາຍເຖິງລະບົບເຄືອຂ່າຍທີ່ເຄື່ອງຄອມພິວເຕີຕ່າງໆ ຊຶ່ງ ຖືກເຊື່ອມໂຍງເຂົ້າດ້ວຍກັນໂດຍເຄື່ອງຄອມພິວເຕີເລີ້ານັ້ນອາດ ຈະຢູ່ກັນຄົນລະເມືອງຫຼື ຄົນລະປະເທດກໍໄດ້ລະບົບເຄືອຂ່າຍ ປະເພດນີ້ ມັກຈະໃຊ້ກັບບໍລິສັດຫຼື ອົງກອນທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່ ຊຶ່ງມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານກັບສາຂາ ຍ່ອຍ ຫຼື ໜ່ວຍງານອື່ນ ທີ່ຢູ່ຫ່າງໄກອອກໄປ
- ຕົວຢ່າງເຊັ່ນ :
 - ລະບົບເຄືອຂ່າຍຂອງທະນາຄານຕ່າງໆ
 - ລະບົບເຄືອຂ່າຍ Internet ເປັນຕົ້ນ



-
-
-

ເທັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານ

- **Information Technology: (IT)** ປະກອບດ້ວຍເທັກໂນໂລຊີ ຄອມພິວເຕີ ແລະ ເທັກໂນໂລຊີ ໂທລະຄົມມະນາຄົມການລວມ ລະບົບຄອມພິວເຕີ ແລະ ລະບົບສື່ສານໂທລະຄົມດ້ວຍກັນຈະ ເຮັດໃຫ້ເກີດປະສິດທິພາບສາມາດທຳງານໄດ້ ບໍ່ວ່າຈະຢູ່ ສະຖານທີ່ໃດ **Anytime, Anywhere**

-
-
-

ຂໍ້ມູນ ແລະ ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ

- ຂໍ້ມູນ (**Data or Raw Data**) ໝາຍເຖິງຂໍ້ແທ້ຈິງ (**Fact**) ທີ່ເກີດຂຶ້ນ ຖ້າເປັນຄຳວ່າຂໍ້ມູນໃນທາງຄອມພິວເຕີ ຈະໝາຍເຖິງຂໍ້ແທ້ຈິງທີ່ມີການເກັບຮວບຮວມໄວ້ ແລະ ມີຄວາມໝາຍໃນຕົວເອງ
- ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ (**Information**) ໝາຍເຖິງການນຳຂໍ້ມູນທີ່ເກັບຮວບຮວມໄວ້ ມາຜ່ານຂະບວນການ (**Process**) ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຜະລິດຕະພັນທີ່ມີປະໂຫຍດຕໍ່ການຕັດສິນໃຈ

-
-
-

ລະບົບຂໍ້ມູນຂ່າວສານ

- **Information Systems** ເປັນລະບົບສໍາຫລັບຈັດເກັບຂໍ້ມູນຈາກແຫຼ່ງກຳເນີດ ນຳຂໍ້ມູນມາກວດສອບຄວາມຖືກຕ້ອງ ບັນທຶກຂໍ້ມູນລົງໃນຖານຂໍ້ມູນ ນຳຂໍ້ມູນມາປະມວນຜົນເປັຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ສົ່ງລາຍງານໃຫ້ແກ່ຜູ້ໃຊ້
- ລະບົບຂໍ້ມູນຂ່າວສານມີຫຼາຍຮູບແບບ ແລະ ເໝາະສໍາຫລັບຜູ້ໃຊ້ ແຕ່ລະລະດັຕ່າງກັນໄປ

-
-
-

ລະບົບປະມວນຜົນ

- ລະບົບຂໍ້ມູນຂ່າວສານແບບພື້ນຖານທີ່ສຸດ ໜ້າທີ່ຫຼັກຄືຮັບຂໍ້ມູນພື້ນຖານຂອງອົງກອນ ແລ້ວຈັດທຳລາຍງານແລະ ເອອກະສານທຸລະກິດທີ່ເປັນງານຫຼັກ
- ລະບົບທາງພາກເອກະຊົນ ທີ່ເຫັນຊັດເຂນ, ລະບົບສັງຊີສິນຄ້າ
- ລະບົບທາງພາກລັດເຊັ່ນ ລະບົບຍ້າຍເຂົ້າອອກ, ລະບົບບັດປະຊາຊົນ, ລະບົບໂຮງໝໍ, ລະບົບຝາກ-ຖອນເງິນ

•
•
•

ລະບົບຂໍ້ມູນຂ່າວສານເພື່ອການຈັດການ

- ລະບົບການຈັດການຂໍ້ມູນຂ່າວສານ **Management Information Syses (MIS)**
- ລະບົບສໍາຫລັບນໍາຂໍ້ມູນໃນລະບົບປະມວນຜົນມາຈັດການເປັນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ບໍລິຫານໃຊ້ ໃນການຕັດສິນໃຈ
- ເປັນລະບົບທີ່ໄດ້ຮັບຄວາມສົນໃຈແລະ ການພັດທະນາຈະຕ້ອງເລີ່ມຈາກການຈັດທໍາຂໍ້ມູນໃຫ້ດີ

•
•
•

ເທັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານກັບ Internet

- ອິນເຕີເນັດ(Internet) ມາຈາກຄຳວ່າ **Interconnection**

Network ໝາຍເຖິງ “ເຄືອຂ່າຍຄອມພິວເຕີຂະໜາດໃຫຍ່ທີ່ ເຊື່ອມຕໍ່ກັນທົ່ວໂລກ ໂດຍມີມາດຕະຖານການຮັບສົ່ງຂໍ້ມູນ ລະຫວ່າງກັນ ເປັນແບບດຽວກັນ ຊຶ່ງຄອມພິວເຕີພາຍໃນເຄືອ ຂ່າຍສາມາດຮັບ ແລະ ສົ່ງຂໍ້ມູນໃນຮູບແບບເຊັ່ນ: ຕົວອັກສອນ ພາບກາບພິກ ແລະ ສຽງເປັນຕົ້ນ”

•
•
•

ບໍລິການຕ່າງໆໃນ Internet

- ບໍລິການຮັບສົ່ງຈົດໝາຍອີເລັກໂທນິກ(E-Mail)
- ບໍລິການຖ່າຍໂອນແຟ້ມຂໍ້ມູນ (File Transfer Protocol)
- ບໍລິການເຂົ້າໃຊ້ລະບົບຄອມພິວເຕີໄລຍະຍາວ(Remote Login, Telnet)
- ບໍລິການແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນ ແລະ ຄວາມຄິດເຫັນ(Usenet News)
- ບໍລິການຕິດຕໍ່ຂໍ້ມູນຊ່ວຍສານອອນໄລ (Chat)
- ບໍລິການການຄົ້ນຫາຂໍ້ມູນດ້ວຍ Search Engines (google, yahoo)
- ບໍລິການແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຊ່ວຍສານ Upload ແລະ Download

•
•
•

ການໃຊ້ເທັກໂນໂລຊີຄອມພິວເຕີແລະການສື່ສານສານ

- ການໃຊ້ເທັກໂນໂລຊີໃນຊີວິດປະຈຳວັນ
- ຜູ້ປະກອບວິຊາຊີບທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ
- ການປະຍຸກໃຊ້ເທັກໂນໂລຊີຄອມພິວເຕີແລະ ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ
- ເທັກໂນໂລຊີຄອມພິວເຕີແລະ ການສື່ສານໃນອານາຄົດ

•
•
•

ການໃຊ້ເທັກໂນໂລຊີໃນຊີວິດປະຈຳວັນ

- ການສື່ສານທາງໂທລະສັບ ແລະ ໂທລະສັບມືຖື
- ການສົ່ງເອກະສານທາງໂທລະສານ
- ການໃຊ້ບັດເອທິເອັມຖອນເງິນຈາກບັນຊີເງິນຝາກ
- ການຕິດເງິນຄ່າສິນຕ້າ ໂດຍອ່ານລະຫັດສິນຄ້າ

•
•
•

ການປະຍຸກໃຊ້ເທັກໂນໂລຊີຄອມພິວເຕີແລະ ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ

- ໃນໜ່ວຍງານປະຕິບັດງານ
- ໃນພາກທຸລະກິດ
- ໃນພາກອຸດສາຫະກຳ
- ໃນໂຮງຮຽນ

•
•
•

ວຽກງານປະຍຸກພາກທຸລະກິດ

ທະນາຄານ

- ລະບົບຝາກເງິນທຸກປະເພດລະບົບATM
- ລະບົບກວດສອບສິນຄ້າ
- ລະບົບໂອນເງິນອັດຕະໂນມັດ

⋮

ວຽກງານປະຍຸກໃນພາກອຸດສາຫະກຳ

- ອອກແບບຜະລິດຕະພັນດ້ວຍລະບົບ **Computer Aided Design**
- ກວດສອບແບບຜະລິດຕະພັນໂດຍອັດຕະໂນມັດ
- ຈັດໂປຼແກຼມຄວບຄຸມເຄື່ອງຕັກການຜະລິດ
- ບັນທຶກລະບົບວັດຖຸດິບແລະ ສິນຄ້າ

•
•
•

ວຽກງານປະຍຸກໃນໂຮງຮຽນ

- ການຮຽນການສອນ ດ້ວຍລະບົບຄອມພິວເຕີ
- ການບໍລິຫານ
 - ຈັດຕາຕະລາງສອນ
 - ລະບົບບຸກຄະລະກອນ, ງົບປະມານ

-
-
-

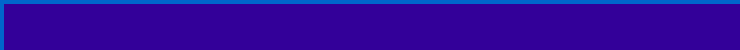
ການໃຊ້ເທັກໂນໂລຊີຄອມພິວເຕີແລະ ຂໍ້ມູນຂ່າວສານໃນອານາຄົດ

- ລະບົບທາງດ້ານຂອງຂໍ້ມູນ
- ຖານຂໍ້ມູນແຫ່ງຊາດ
- ລະບົບຫ້ອງສະມຸດ
- ການທ່ອງທ່ຽວ

-
-
-



ຂໍຂອບໃຈ



-
-
-
-
-
-
-
-