



โรงพยาบาลนครพนม

ระดับเอกสาร : ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure) เลขที่ : ๑๐๐

ฉบับที่ : ๑

เรื่อง : การกำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

หน่วยงาน : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้จัดทำ :
.....

(นายโฆษิต ตั้งธำรงธนวัฒน์)

ตำแหน่ง หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้ทบทวน :
.....

(นางสาวสุรธินีย์ คุสกุลวัฒน์)

ตำแหน่ง รักษาการรองฯ ด้านพัฒนาระบบบริการสุขภาพ

ผู้อนุมัติ :
.....

(นายธนสิทธิ์ ไพระพงษ์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการลดความเสี่ยง ที่อาจเกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงพยาบาลนครพนม เห็นว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลนครพนม

๒. ขอบข่าย : ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๓. อุปกรณ์/เครื่องมือ : -

๔. ความรับผิดชอบ : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๕. คำจำกัดความ : -

๖. เอกสารอ้างอิง : -

๗. รายละเอียด : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แบ่งมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหมวด ดังนี้

หมวดที่ ๑ มาตรฐานสิทธิการเบิก/ยืมอุปกรณ์

หมวดที่ ๒ มาตรฐาน Hardware

หมวดที่ ๓ มาตรฐานโปรแกรมที่ติดตั้งใน PC และ Notebook

หมวดที่ ๔ มาตรฐาน E-mail ที่ใช้ในสำนักงาน

หมวดที่ ๕ มาตรฐานการจัดเก็บเอกสารแบบอิเล็กทรอนิกส์

หมวดที่ ๖ มาตรฐานการรักษาความปลอดภัย

หมวดที่ ๗ มาตรฐานเกี่ยวกับการพัฒนา Website

หมวดที่ ๘ มาตรฐาน Presentation Slide

หมวดที่ ๙ มาตรฐานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

หมวดที่ ๑ มาตรฐานการเบิก / ยืมอุปกรณ์และการให้บริการ ICT

มาตรฐานการเบิก/ยืมอุปกรณ์สำหรับใช้งานหรือรับบริการ ICT ของบุคลากรในโรงพยาบาลนครพนม กำหนดให้สอดคล้องกับนโยบายและกฎระเบียบของโรงพยาบาล ดังนี้

- ๑) การขอเบิกอุปกรณ์และการให้บริการ ICT เพื่อใช้ประจำตัวบุคลากร ตามความจำเป็น และเพื่อใช้งานร่วมกัน (share) จะต้องได้รับอนุมัติจากหัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์
- ๒) ในกรณีเบิกยืมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และสื่อสารเพื่อใช้งานชั่วคราวระยะเวลาไม่เกิน ๕ วัน
- ๓) อุปกรณ์/สิทธิ์การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของนักเรียน/นักศึกษา ที่ฝึกประสบการณ์ในโรงพยาบาลจะต้องได้รับอนุมัติจากหัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์

หมวดที่ ๒ มาตรฐาน Hardware

การกำหนดมาตรฐาน Hardware ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะคุณสมบัติขั้นต่ำ หรือทิศทางของเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดความสอดคล้องของการใช้งาน Hardware นั้นๆ ดังนั้นในการออกข้อกำหนดสำหรับการจัดหาใหม่จะต้องพิจารณา Specification ของอุปกรณ์ที่จะต้องจัดหาเพิ่มเติมจากข้อมูลในท้องตลาดโดยข้อมูลตัวเลขที่ให้เป็นค่าขั้นต่ำ ซึ่งสามารถกำหนดให้สูงกว่าได้ตามความเหมาะสมในการใช้งานยกเว้นตัวเลขที่มีการกำกับว่า "ไม่เกิน" ซึ่งถือว่าตัวเลข ดังกล่าวเป็นค่าสูงสุดที่ยอมรับได้ ในการจัดทำงบประมาณเพื่อการจัดซื้อ สามารถตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะและ ราคาได้จาก e-Catalog ใน web site ของกระทรวง ICT ในหัวข้อต่อไปนี้เป็นตัวอย่างการกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำสำหรับ Hardware ประเภทต่างๆ โดยพยายามหลีกเลี่ยงการกำหนดคุณสมบัติเฉพาะที่เจาะจงเป็นของผู้ผลิตรายใดรายหนึ่ง

เอกสารอ้างอิง

เกณฑ์ราคาพื้นฐานของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หมวดที่ ๓ มาตรฐาน Software ที่ติดตั้งใน PC และ Notebook

มาตรฐานซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่จะติดตั้งในเครื่อง PC และ Notebook ได้แก่มาตรฐานการจัดหา Software License และการใช้ Software ในองค์กร มาตรฐาน Font งานเอกสารที่ใช้สื่อสารในองค์กร มาตรฐานของ Office Desktop ที่ติดตั้งใน PC และ Notebook ทุกเครื่องและ Software พิเศษ มีรายละเอียดดังนี้

การใช้ Software ในองค์กร

- ๑) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเป็นผู้รับผิดชอบการจัดหา ให้บริการติดตั้งและการให้คำแนะนำ สำหรับ Software ที่กำหนดเป็นมาตรฐานของ Office Desktop และ Software ตามภาระหน้าที่ของหน่วยงาน
- ๒) รายการ Software นอกเหนือจากรายการที่ระบุถือเป็น Software ที่ใช้เฉพาะหน่วยงาน ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องแจ้ง คณะกรรมการสารสนเทศเพื่อขอรับความเห็นชอบในการนำมาใช้งาน โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะเป็นหน่วยงานจัดหา ติดตั้ง และแนะนำการใช้งานให้แก่หน่วยงานที่รับผิดชอบงานต่อไป
- ๓) ห้ามผู้ใช้ติดตั้ง Software นอกเหนือจากรายการที่ระบุในเครื่องคอมพิวเตอร์ขององค์กร
- ๔) การกำหนดมาตรฐาน Software ที่ติดตั้ง เพื่อให้เกิดความสอดคล้องของการใช้ข้อมูลร่วมกัน ในเชิงภาพกว้างแต่หากเครื่องของผู้ใช้โดยังไม่สามารถติดตั้ง Software ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะติดตั้ง Software ที่เหมาะสมกับสภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ ในขณะนั้นพร้อมกับแนะนำวิธีการใช้เฉพาะที่จะทำให้เกิดความสอดคล้องกับผู้ใช้งานส่วนใหญ่ได้

มาตรฐาน Software ที่ใช้ในโรงพยาบาล

๑. มาตรฐาน Font งานเอกสารที่ใช้สื่อสารในองค์กร

๑) การกำหนดภาษาใน Software ที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ ให้ใช้มาตรฐานของ Unicode Format

๒) ลักษณะของรูปแบบตัวอักษร กำหนดเป็น Font : TH SarabunPSK ๙ หรือ Cordia New

โดยขนาด Font มาตรฐาน ๑๔ หรือเป็นไปตามลักษณะการใช้

๓) รูปแบบของเอกสารที่ใช้เป็นไปตามรูปแบบเอกสารที่กำหนดเป็นเอกลักษณ์ขององค์กร

๒. มาตรฐาน Software ที่ติดตั้งใน PC และ Notebook ทุกเครื่อง

Software ระบบปฏิบัติการ

๑) Linux

๒) Window XP

๓) Windows ๗

Software สำนักงาน ชุดโปรแกรมพิมพ์เอกสาร

๑) LibreOffice

๒) Microsoft Office ๒๐๑๐

๓) Microsoft Office ๒๐๑๓

Software ป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์

๑) Avira-Free-Antivirus

๒) Panda Free Antivirus

๓) Microsoft Essentials Free Antivirus

๔) Kaspersky License

Software บีบอัดข้อมูล

๑) ๗Z

Software อ่านไฟล์ PDF

๑) Adobe Acrobat

๒) Software Utility

๓) CCleaner

Software ที่ใช้งาน Internet

๑) Google Chrome

Software ที่ให้บริการผู้ป่วย

๑) HOSxP Client

Software ที่พัฒนาตัวเอง

๑) โปรแกรมการจัดการอินเทอร์เน็ต

หมวดที่ ๔ มาตรฐาน E-mail ที่ใช้ในสำนักงาน

การกำหนดมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ E-mail ได้แก่มาตรฐานของ E-mail address โดยได้กำหนดมาตรฐานสำหรับการใช้ E-mail ของบุคลากรโรงพยาบาลนครพนม ดังนี้

มาตรฐาน E-mail address

๑. กำหนดให้บุคลากรต่อไปนี้ต้องมี E-mail ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร

- ๑) ผู้อำนวยการและคณะกรรมการบริหาร
- ๒) คณะกรรมการที่มประสานทุกคน
- ๓) หัวหน้างานและรองหัวหน้างาน
- ๔) เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล

๒. กำหนดให้ Gmail เป็นมาตรฐานของการใช้ E-mail ในโรงพยาบาล

๓. กำหนดมาตรฐานข้อความท้าย E-mail ดังนี้

ชื่อ-นามสกุล

ตำแหน่ง.....

โรงพยาบาลนครพนม

โทร. ๐-๔๒๕๑-๑๔๒๒ ต่อ หมายเลขโทรศัพท์ภายใน

ตัวอย่าง

โสมจิต ตั้งธำรงธนวัฒน์

ตำแหน่งหัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

โรงพยาบาลนครพนม

โทร. ๐-๔๒๕๑-๑๔๒๒ ต่อ ๔๐๐๒

โรงพยาบาลนครพนม

๒๗๐ ถนนอภิบาลบัญชา ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม ๔๘๐๐๐

โทร. ๐๔๘-๗๖๕-๔๓๒๑

หมวดที่ ๕ มาตรฐานการจัดเก็บเอกสารแบบอิเล็กทรอนิกส์

มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บเอกสารแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยพิจารณาแยกเป็นเอกสารจากภายนอกองค์กรและเอกสารภายในองค์กร โดยมีข้อกำหนด ดังนี้

๑) มาตรฐานระบบงาน Document Management การเก็บเอกสารสำหรับเอกสารจากภายในหรือภายนอก หรือเอกสารที่จำเป็นต้อง Scan ให้ใช้ซอฟต์แวร์ระบบจัดการไฟล์ (File Manager) ในการจัดเก็บและทำลายตามระเบียบงานสารบรรณ ผ่านระบบอินทราเน็ตโรงพยาบาลนครพนม

๒) มาตรฐานการจัดการ Hard disk สำหรับจัดเก็บข้อมูลในเครื่อง PC และ Notebook มีดังนี้

Drive C : สำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการและโปรแกรมต่างๆ

Drive D : สำหรับเก็บข้อมูล โดยให้มี Folder ของหน่วยงานโดยตั้งชื่อ Folder ของหน่วยงาน คือ WORK <รหัสหน่วยงาน> ตัวอย่างการตั้งชื่อ Folder เก็บงานใน

Drive D : WORK NKPH

๓) มาตรฐานการตั้งชื่อ Folder มี Format ดังนี้ <รหัสหน่วยงาน> -<ชื่อ Folder

ตัวอย่างการตั้งชื่อ Folder

NKP.H-รูปภาพ

๔) มาตรฐานการตั้งชื่อ File มี Format ดังนี้ <รหัสหน่วยงาน>-<ชื่อ File>

ตัวอย่างการตั้งชื่อ File

NKPH-๕๔๐๑๐๑-service profile.doc

หมวดที่ ๖ มาตรฐานการรักษาความปลอดภัย

มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของโรงพยาบาลนครพนม มีรายละเอียด ดังนี้

๑. มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยด้านกายภาพและสภาพแวดล้อมภายในห้องแม่ข่าย (Data Center Room)

- ๑) ต้องปิดล็อกประตูหรือหน้าต่างของห้องตลอดเวลา
- ๒) ต้องมีระบบเตือนภัย เช่น ระบบ Door Access Alarm ระบบ Fire Alarm
- ๓) ต้องมีระบบควบคุมการเข้าออก (Access Control)
- ๔) กรณีบุคคลภายนอกมีความจำเป็นต้องเข้าออกพื้นที่ฯ จะต้องมีการเจ้าหน้าที่คอยควบคุมติดตามอยู่ด้วยตลอดเวลา และหากต้องการ Access อุปกรณ์ใด จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของระบบหรือผู้มีสิทธิ์อนุญาตก่อน
- ๕) ต้องจัดวางตำแหน่งของอุปกรณ์อย่างเหมาะสม ป้องกันความเสี่ยงจากความร้อนจากแสงแดด ฝุ่นละออง และความชื้น
- ๖) ต้องมีการบันทึกตรวจสอบสภาพความพร้อมของระบบ UPS, แสงสว่างฉุกเฉิน, ระบบป้องกันฟ้าผ่า, ระบบแอร์ และเก็บบันทึกการตรวจสอบไว้เป็นหลักฐาน
- ๗) ไม่นำอาหารและเครื่องดื่มเข้ามารับประทานในห้องแม่ข่าย (Data Center Room)

๒. มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของเครื่องแม่ข่าย (Data Center Server)

- ๑) ต้องกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงแบบชั่วคราวแก่บุคคลภายนอกที่ต้องการเข้าถึง Server นั้น และต้องมอบหมายให้มีผู้ควบคุมตรวจสอบบันทึกรายการ และลบสิทธิ์ทันทีที่ปฏิบัติงานเสร็จ
- ๒) ต้องมีบันทึกการรายการของ OS, Service Patch, Application ที่ติดตั้งบน Server นั้นๆ
- ๓) ตรวจสอบ Security Log เพื่อค้นหา Invalid Attempt Access ของผู้บุกรุกและ Fault Alarm Log เพื่อการ Trace Back ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำวัน
- ๔) ต้องมีคู่มือการ Startup/Shutdown Server
- ๕) ต้องมีบันทึกการ Backup data และ OS เป็นประจำ (Daily Backup และ Monthly Full Backup)
- ๖) ต้องทำการ Synchronize Clock ของ Server และ Network Device ให้มีเวลาตรง
- ๗) ตั้งค่า Administrator Account/Password ให้ยากต่อการคาดเดา (ไม่ต่ำกว่า ๘ ตัวอัก ต้องไม่ใช่ค่า Default)
- ๘) ต้องกำหนดค่า Limit Time To Access
- ๙) ต้อง log off System ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้ Management Console หรือเมื่อลุกออกไปจาก หน้าจอ
- ๑๐) กรณีที่มี System Administrator โยกย้ายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ให้ หัวหน้าหน่วยยกเลิกสิทธิ์การเข้าถึงอุปกรณ์ดังกล่าวทันที
- ๑๑) ต้อง Update Security Patch อย่างสม่ำเสมอ
- ๑๒) ต้องมีบันทึกสรุปการเกิดปัญหาของอุปกรณ์ และการแก้ไขระบบ
- ๑๓) ต้องมีขั้นตอนการทำลาย Computer media เช่น Disk, Tape, Print Out Report

๓. มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสื่อสาร

- ๑) กำหนด Network Service ที่ไม่อนุญาตให้รับ-ส่งได้บนเครือข่าย

๒) มีการทดสอบความปลอดภัยทุกครั้งที่จะเชื่อมต่อกับเครือข่ายของบุคคลภายนอก เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีการเข้าถึง Resources ที่ไม่ได้รับอนุญาต

๓) ต้องทำ Secure Authenticate ทุกครั้งที่ต้องการ Access อุปกรณ์เพื่อการ Administration และต้องกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงแบบชั่วคราวแก่บุคคลภายนอกที่ต้องการเข้าถึงอุปกรณ์นั้น พร้อมมอบหมายให้มีผู้ควบคุมตรวจสอบและลบสิทธิ์ทันทีที่ปฏิบัติงานเสร็จ

๔) ต้องตรวจสอบ Security Log เพื่อค้นหา Invalid Attempt Access ของผู้บุกรุก และตรวจสอบ Fault Alarm Log เพื่อการ Trace Back ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำวัน

๕) ต้องตั้งค่า Network Administrator Account/Password ให้ยากต่อการคาดเดา (ไม่ต่ำกว่า ๘ Characters) และต้องไม่ใช่ค่า Default

๖) ต้องป้องกัน Unauthorized Access สู่ Remote Access Diagnostic Port และต้องใช้ Secure Port ในการทำ Remote Administration เท่านั้น

๗) ต้องทำการ Synchronize Time ของอุปกรณ์ Network/Gateway ทุกเครื่องให้ตรงกันรวมทั้ง Synchronize ให้ตรงกับอุปกรณ์ Server ด้วย

๘) ต้องมีบันทึก Configuration Change Control ในประเด็นที่เป็น Major Change

๙) ต้อง Update Security Patch อย่างสม่ำเสมอ

๑๐) ต้องมีบันทึกสรุปการเกิดปัญหากับอุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข

๔. มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยเคลื่อนย้ายและทำลายข้อมูลของอุปกรณ์ ICT

๑) ต้องทำการ Clear ข้อมูลที่บันทึกอยู่ในอุปกรณ์ HO, Backup Tape หรือสื่อที่ใช้เก็บข้อมูลก่อนทำการเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ รวมทั้งลบข้อมูลที่บันทึกในอุปกรณ์ที่ต้องการทำลายหรือทางจำหน่ายต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้มีอำนาจอนุมัติในการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ออกไป บำรุงรักษาภายนอกสถานที่

๕. มาตรฐาน Electronic Data Classification

มีดังนี้

๑) ศูนย์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศได้กำหนดให้ผู้เกี่ยวข้องกับการทำ Electronic Data Classification

๑.๑) Data Owner หมายถึง เจ้าของข้อมูล

๑.๒) Data Custodian หมายถึง ผู้ปกป้องรักษาข้อมูล

๑.๓) Data User หมายถึง ผู้ใช้ข้อมูล

๒) กรรมการสารสนเทศจะทำหน้าที่เป็น Data Custodian ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของข้อมูล อย่างเป็นทางการเท่านั้น

๓) กรรมการสารสนเทศได้กำหนดชั้นระดับความลับข้อมูลออกเป็น ๔ ระดับ เรียงตามลำดับต่ำสุดถึงสูงสุด ตามนโยบายเกี่ยวกับความลับองค์กร ดังนี้

๓.๑) ข้อมูลที่เปิดเผยได้ (Public)

๓.๒) ข้อมูลปกปิด (Non-Disclosure or Sensitive)

๓.๓) ข้อมูลลับ (Confidential)

๓.๔) ข้อมูลลับมาก (Secret)

๔) กรรมการสารสนเทศออกแบบระบบสารสนเทศและจัดหา Software Tool ในการป้องกันการเข้าถึง การเปิดเผยข้อมูล ความครบถ้วนของข้อมูล และความพร้อมใช้ของข้อมูลให้ตามความต้องการของเจ้าของข้อมูลที่สอดคล้องกับทิศทางขององค์กร

- ๕) เจ้าของข้อมูลต้องกำหนดระยะเวลาการเก็บรักษา และการทำลายข้อมูลให้กรรมการสารสนเทศทราบ
- ๖) หน่วยงานเจ้าของข้อมูลมีหน้าที่ทบทวนชั้นความลับข้อมูล
- ๗) หน่วยงานเจ้าของข้อมูลต้องกำหนด Output Report และ Screen Display ที่สอดคล้องกับระดับชั้น

ความลับ

- ๘) ผู้ใช้ข้อมูลมีหน้าที่ปฏิบัติตามสิทธิที่เจ้าของข้อมูลกำหนดเท่านั้น

หมวดที่ ๗ มาตรฐานเกี่ยวกับการพัฒนา Website

มาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา Web ได้แก่ การจัดการเกี่ยวกับ Website ในองค์กร มาตรฐานกับ Web Design ที่พัฒนาเองโดยบุคลากรของโรงพยาบาลการกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ ของโรงพยาบาล ดังนี้

- ๑) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเป็น Web Master
- ๒) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีหน้าที่รับผิดชอบในการให้การสนับสนุน การพัฒนาปรับปรุง และกำกับดูแลในเรื่อง Security ของระบบและไม่เปิดเผยความลับซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของบุคคล
- ๓) ต้องติดตั้ง Web Counter หรือ Hit Counter และแสดงวันที่ Update ข้อมูล ครั้งล่าสุด เพื่อแสดงคามถี่ของการถูกเรียกใช้งานและวันที่ปรับปรุงข้อมูลครั้งล่าสุด
- ๔) ต้องใส่ชื่อ-นามสกุลจริงผู้รับผิดชอบข้อมูล หน่วยงานที่สังกัด หมายเลขโทรศัพท์และ E-mail Address ไว้ด้านล่างสุดของหน้าแรก เพื่อให้ผู้มีหน้าที่บริหาร Web sit ของหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้าน ICT ขององค์กรสามารถติดต่อได้ ในกรณีเกิดปัญหาการใช้งานหรือเพื่อให้บุคลากรคนอื่นๆ สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกับเจ้าของ Website ได้
- ๕) แต่ละหน้าต้องออกแบบให้แสดงผลได้พอดีกับจอภาพที่มี Resolution ๑๒๐๐ x ๗๘๐ Pixels

หมวดที่ ๘ มาตรฐาน Presentation Slide

การกำหนดมาตรฐาน Presentation Slide และมาตรฐาน Background มีดังนี้

มาตรฐานขนาดของ Side เป็นขนาด A๔ โดยมีขั้นตอนการ Set คือที่ Menu เลือก File Setup ที่หน้าต่าง Slide Sized For : ให้เลือก A๔ Paper

- ๑) มาตรฐาน Background สำหรับใช้ในการ Presentation โดยใช้โปรแกรม Libre Office หรือ Micros oft office ๒๐๑๐-๒๐๑๓ ซึ่งกำหนดรูปแบบเป็นเอกลักษณ์ขององค์กร ซึ่งจะต้องใส่ไว้ใน Slide ดังนี้

๑.๑) Copyright O ๒๐๑๑ Nakhon Phanom Hospital เป็นข้อความแสดงสิทธิ์

๑.๒) ชื่อ File : โดยมี Format <รหัสหน่วยงาน>-YYMMDD-<ชื่อไฟล์> เช่น

NKPH-๕๔๐๑๐๑-โครงการพิเศษ

หมวดที่ ๙ มาตรฐานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

การกำหนดมาตรฐานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์เนื่องจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ องค์กรเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ โดยมีการเชื่อม PC Client ทั้งหมดเป็นเครือข่าย Local Area Network เครือข่ายคอมพิวเตอร์มีองค์กรที่เข้ามาเกี่ยวข้องเป็นจำนวนมากรวมทั้งการจัดการ ซึ่งต้องการความรู้ความชำนาญพิเศษเข้ามาจัดทำมาตรฐาน อาจจะยังไม่สามารถครอบคลุมมาตรฐานอุปกรณ์เหล่านี้ได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงมีมาตรฐานระดับพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็นที่ใช้ในระบบเครือข่ายขององค์กร หัวข้อต่อไปนี้เป็นกำหนมาตรฐานมาตรฐานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลนครพนม

Local Area Network

- ๑) Client Connection Ethernet ๑๐๐-Base T (๑๐๐ Mbits)
- ๒) ๑๐.๑,๒ Cable เป็น UTP Cat.๕ (Enhance), RJ ๔๕ Connector

Network Protocol

- ๑) TCP/P Format : IPv๔

Remote Access Service

- ๑) Analog Modem Speed : ๕๖ kbps
- ๒) ISDN Digital Modem : ๖๔-๑๒๘ kbps
- ๓) การติดตั้งระหว่างสำนักงานผ่าน Internet ใช้ระบบ VPN โดยใช้ Tunneling
- ๔) Protocol : IPsec, PPTP, L๒TP

ระบบ Wireless LAN

- ๑) Frequency Range: ๒๔๐๐-๒๕๐๐ kbps
- ๒) Standardized: IEEE ๘๐๒.11b and/or IEEE ๘๐๒.๑๑g

ระบบ Video Conference

- ๑) สามารถทำการประชุมทางไกลตามมาตรฐาน H.๓๒๐, H.๓๒๓ ตามมาตรฐาน ITU-T โดยใช้สัญญาณภาพ (Video) ตามมาตรฐาน H.๒๖๑ และ H.๒๖๓+ หรือดีกว่าและสัญญาณเสียง (Audio) ตามมาตรฐาน G.๗๑๑, G.๗๒๒, G.๗๒๘
- ๒) การแสดงผลผ่านจอภาพเป็นไปตามมาตรฐาน PAL โดยมีความละเอียดของภาพตามมาตรฐาน QCIF, FCIF และ ๔CIF
- ๓) สามารถประชุมแบบจุดต่อจุด (Point to Point) ที่ความเร็ว ๒ Mbps ตามมาตรฐาน H.๓๒๓
- ๔) มีความสามารถในการประชุมหลายจุด (Multipoint) ดังนี้
 - ๔.๑) Site ที่ความเร็ว ๓๘๔ Kbps
 - ๔.๒) Site ที่ความเร็ว ๕๑๒ Kbps
 - ๔.๓) สามารถทำการประชุมแบบ Mixed Protocol ระหว่าง H.๓๒๐ และ H.๓๒๓
 - ๔.๔) มี Port Ethernet LAN ชนิด ๑๐-Base T แบบ Built in ไม่น้อยกว่า ๒ Port สำหรับ
 - ๔.๕) ทำการสื่อสารทางไกลมาตรฐาน H.๓๒๓
 - ๔.๖) สามารถกำหนด IP Address ของ Video Codec ได้ทั้งแบบ Manual และจาก DHCP Server กำหนด QOS โดยกำหนดระดับความสำคัญ IP-Address ของ Video Codec สามารถทำงานได้หลัง Firewall หรือ Network Address Translationได้
 - ๔.๗) มี Built-in Web Browser Capability เพื่อควบคุมและตรวจสอบการทำงานของเครื่อง
 - ๔.๘) สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ Data Conferencing ต่างๆ ตามมาตรฐาน T.๑๒๐ ได้
 - ๔.๙) สามารถทำ Application Sharing เช่น File Transfer, White Board จาก Microsoft NetMeeting ได้

ระบบ CCTV

- ๑) Protocol : HTTP, TCP/P Connectivity
- ๒) LAN Interface : TCP/IP, ๑๐/๑๐๐ Base T
- ๓) Dedicated Line : PSTN Analog Modem or ISDN Digital Modem