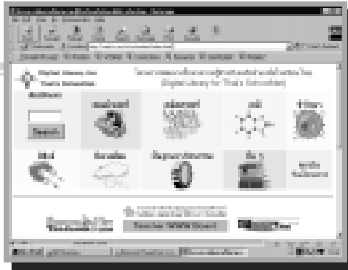


การพัฒนาดิจิทัลไลบรารี สำหรับเครือข่ายสคูเน็ต



สำนักบริการคอมพิวเตอร์
e-mail : porntip@ku.ac.th

ความเป็นมา

- จากการวางรากฐานเครือข่ายสคูเน็ต และขยายเครือข่ายไปยัง โรงเรียนต่างๆทั่วประเทศ แล้วนั้น จำเป็นจกต้องมีการพัฒนา Content บนเครือข่ายสคูเน็ตควบคู่กันไปด้วย เพื่อยกระดับและขยายขอบเขตการศึกษาของเยาวชนไทยให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง โดย NECTEC และสำนักบริการคอมพิวเตอร์มีแนวคิดร่วมกันในการที่จะสร้างชุมชนความรู้ขึ้นบนเครือข่ายนี้ จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาดิจิทัลไลบรารีขึ้น เมื่อเดือน กันยายน 2541

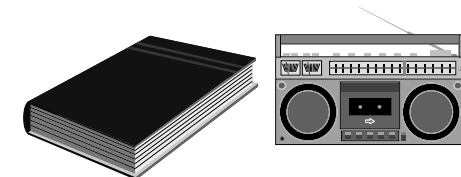


วัตถุประสงค์

- เพื่อสร้างต้นแบบห้องสมุดเสมือน (Virtual Library)
- เพื่อสร้างรูปธรรมของห้องสมุดดิจิทัล
- เพื่อสร้างแนวคิดในเรื่องห้องสมุดดิจิทัล
- เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบการจัดทำดัชนี และระบบการค้นหา
- เพื่อสนับสนุนให้มีการใช้เครือข่ายสคูเน็ต

วัตถุประสงค์

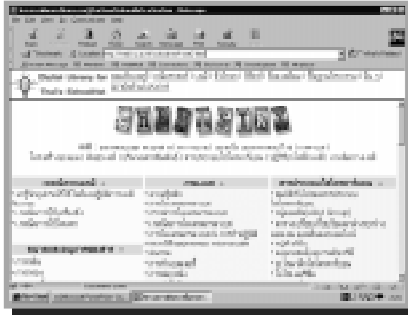
- เพื่อสร้างต้นแบบห้องสมุดเสมือน (Virtual Library)
 - โดยเน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ทั้งในรูปแบบเอกสารเสมือนจริง เอกสารเผยแพร่แหล่งความรู้ในวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน รวบรวมเทปเสียง วีดีโอ มัลติมีเดีย ตลอดจนสื่ออื่นที่สามารถเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์และเก็บไว้ในเครือข่ายได้



วัตถุประสงค์

■ เพื่อสร้างรูปธรรมของห้องสมุดดิจิทัล

- เพื่อสร้างรูปธรรมให้เกิดขึ้น และเป็นแรงจูงใจให้โรงเรียนที่ร่วมโครงการสตูดเน็ตเห็นประโยชน์ และจักได้ร่วมกันพัฒนาห้องสมุดให้มีเนื้อหามากยิ่งขึ้นต่อไป



วัตถุประสงค์

■ เพื่อสร้างแนวคิดในเรื่องห้องสมุดดิจิทัล

- โดยเริ่มเน้นจากสาขาวิชาหลัก 7 สาขาวิชาที่จำเป็นสำหรับโรงเรียนไทยซึ่งได้แก่

คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

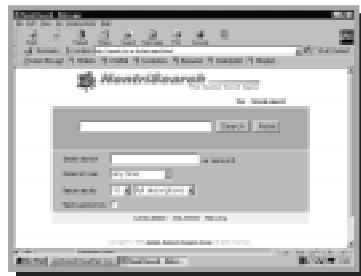
คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา

สิ่งแวดล้อม ความรู้พื้นฐานทางด้านวิศวกรรม

วัตถุประสงค์

■ เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบการจัดทำดัชนี และระบบการค้นหา

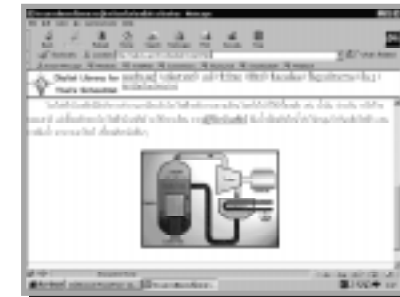
- เพื่อเอื้ออำนวยต่อการใช้งาน โดยเน้นระบบการค้นหาข้อมูลที่เป็นภาษาไทย



วัตถุประสงค์

■ เพื่อสนับสนุนให้มีการใช้เครือข่ายสตูดเน็ต

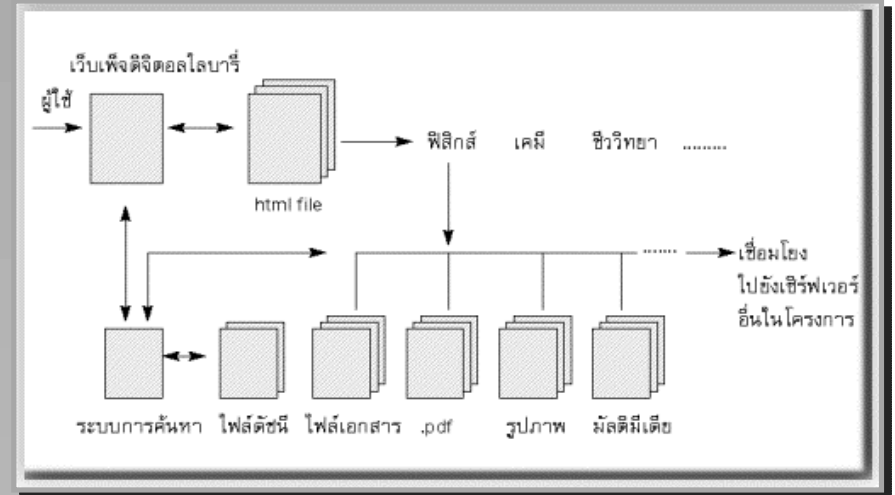
- เพื่อทำให้เกิดการใช้เครือข่ายสตูดเน็ต โดยเฉพาะทรัพยากรที่อยู่ภายในให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเรียกหาข้อมูลจากต่างประเทศ



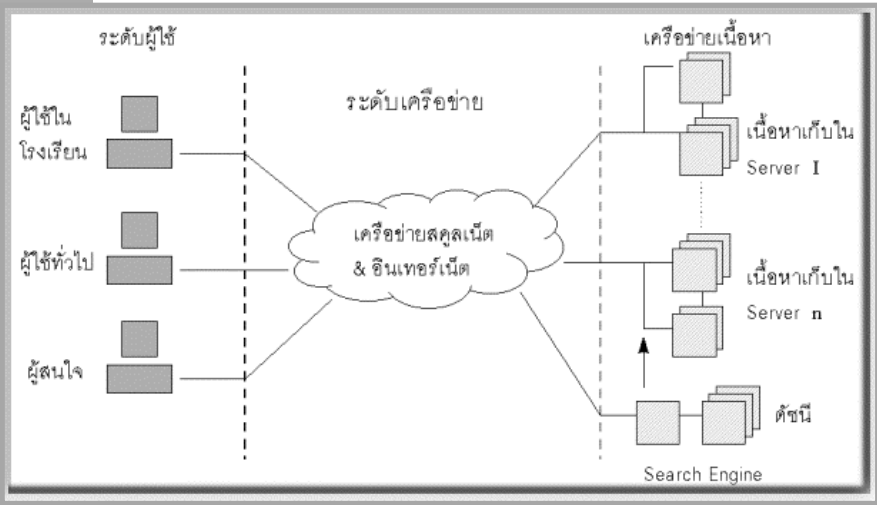
โครงสร้างของดิจิทัลไลบรารี

- เอกสารข้อความ เก็บในรูปแบบที่สามารถดาวน์โหลดได้ด้วยโปรแกรม ftp
- เอกสารเสมือนจริง เก็บตามมาตรฐานไฟล์ pdf
- เอกสารเว็บเพจ เก็บในรูปแบบไฟล์ html
- รูปภาพ เก็บตามมาตรฐานไฟล์รูปภาพ เช่น .gif .jpg
- มัลติมีเดีย เก็บไฟล์เสียงแบบ .wav .au และไฟล์วิดีโอต่างๆ

โครงสร้างการรวบรวมข้อมูลข่าวสาร



การเชื่อมโยงข้อมูลผ่านเครือข่าย



การดำเนินการพัฒนาดิจิทัลไลบรารี

- การสร้างโมเดลต้นแบบ
- เสริมแนวความคิดและแรงจูงใจให้กับโรงเรียน
- ขยายผล
- กระจายการใช้งาน

แผนการดำเนินการ

- งานวางแผนและประสานงาน
- งานการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี
- งานการเขียนเนื้อหา
- งานจัดการทางด้านศิลปะ
- งานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ผ่านมา

ระยะที่ 1

- 1.1 การวางแผนและติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เพื่อความร่วมมือในการจัดสร้างเนื้อหาความรู้ โดยหน่วยงานที่ได้ติดต่อและประสานงาน ประชุมปรึกษาหารือเพื่อร่วมดำเนินการ ได้แก่ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณาจารย์จากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และคณาจารย์จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ผ่านมา

ระยะที่ 1

- 1.2 การศึกษาด้านการสำรวจเนื้อหาความรู้ที่มีอยู่ในเครือข่ายโรงเรียน
- 1.3 การศึกษาตัวอย่างเครือข่ายความรู้ในประเทศต่างๆทั่วโลกจากอินเทอร์เน็ต
- 1.4 การศึกษาจากข้อมูลในหนังสือ ตำรา วารสารและสื่อการเรียนการสอนต่างๆ



ขั้นตอนการดำเนินงานที่ผ่านมา

ระยะที่ 1

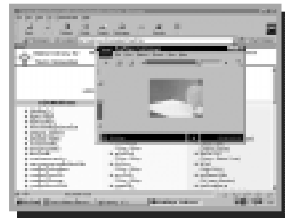
- 1.5 รวบรวมข้อมูลเนื้อหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น สส.วท. เอกสารตำรา วารสาร และอินเทอร์เน็ต
- 1.6 ศึกษางานทางด้านศิลปะ และเทคนิคที่เกี่ยวข้อง สำหรับนำไปประกอบการนำเสนอ ให้น่าสนใจและเหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย



ขั้นตอนการดำเนินงานที่ผ่านมา

ระยะที่ 1

- 1.7 ดำเนินการจัดทำเนื้อหาความรู้สำหรับเป็นต้นแบบในการจัดสร้างต่อไป โดยคณะทำงานในแต่ละหมวดวิชาที่รับผิดชอบพยายามนำข้อมูลเนื้อหาความรู้ที่หามาได้นั้น มาจัดสร้างเพื่อเป็นโมเดลขึ้นมาเพื่อศึกษาดูปัญหา อุปสรรคและหาหลักเกณฑ์ในการจัดสร้างต่อไป



ขั้นตอนการดำเนินงานที่ผ่านมา

ระยะที่ 1

- 1.8 การฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยอบรมให้กับบุคลากรผู้เกี่ยวข้องจาก สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สส.วท.) เพื่อเป็นรูปแบบของการดำเนินการ และสร้างความเข้าใจให้กับกลุ่มผู้ร่วมงานจากหน่วยงานอื่น ซึ่งครั้งแรกจัดทำ workshop ให้แก่อาจารย์จาก สส.วท. เป็นระยะเวลา 2 วัน



ขั้นตอนการดำเนินงานที่ผ่านมา

ระยะที่ 2

- 2.1 รวบรวม จัดหาข้อมูลเนื้อหาความรู้เพิ่มเติม และปรับปรุงให้สวยงาม มีรูปแบบที่น่าสนใจ และจัดเก็บไว้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยได้เก็บไว้เป็นการชั่วคราวที่ <http://web.ku.ac.th/schoolnet>
- 2.2 กำหนดการแบ่งหัวข้อต่างๆในแต่ละหมวดวิชา พร้อมหลักเกณฑ์ในการจัดทำข้อมูลเนื้อหาความรู้บนเครือข่าย

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ผ่านมา

ระยะที่ 2

- 2.3 ทดลองและจัดทำเทคนิคในการทำมัลติมีเดีย กับเนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทดลองและอื่นๆที่เหมาะสม
- 2.4 ทดลองหาเทคนิคในการค้นหาเนื้อหาความรู้ที่มีอยู่บนเครือข่ายทั้งหมด ให้มีความสะดวกและหลากหลายรูปแบบ และจัดทำ search engine สำหรับเป็นเครื่องมือในการค้นหาข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ผ่านมา

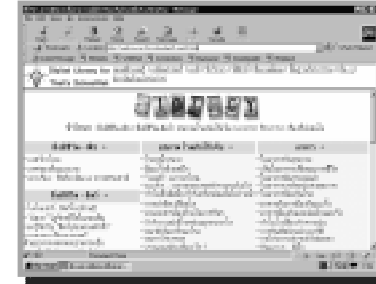
ระยะที่ 2

- 2.5 จัดอบรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่บุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยความร่วมมือกับ สส.วท. ในการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการของวิทยากรแกนนำของครูทั่วประเทศประมาณ 400 คน ที่จังหวัดระยอง นครสวรรค์ เพชรบุรีและขอนแก่น
- 2.6 จัดทำรายงานความก้าวหน้า ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดการดำเนินงานต่างๆที่ผ่านมา และตัวอย่างเนื้อหาความรู้ในแต่ละหมวดวิชา

ขั้นตอนการดำเนินงานปัจจุบัน

ระยะที่ 3

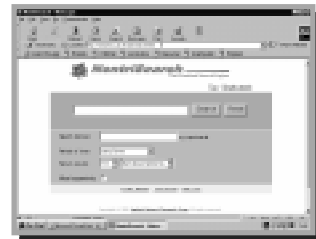
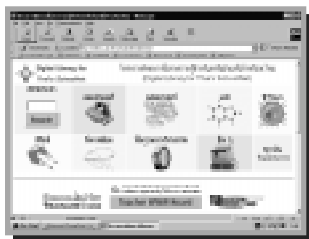
- 3.1 จัดทำข้อมูลเนื้อหาความรู้เพิ่มเติมให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้คือประมาณ 1000 เรื่อง



ขั้นตอนการดำเนินงานปัจจุบัน

ระยะที่ 3

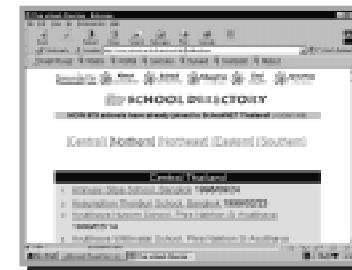
- 3.2 จัดกลุ่มข้อมูลในรูปแบบที่จะช่วยให้ค้นหาได้ง่าย และจัดหาเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการค้นหาได้อย่างง่ายและรวดเร็ว



ขั้นตอนการดำเนินงานปัจจุบัน

ระยะที่ 3

- 3.3 บันทึกข้อมูลลงบนสื่อต่างๆที่สามารถกระจายข้อมูลไปยังกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการได้สะดวก



ขั้นตอนการดำเนินงานปัจจุบัน

ระยะที่ 3

- 3.4 ปรับปรุง ตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลเนื้อหาความรู้ ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์
- 3.5 วางรากฐานการประสานงานกับโรงเรียนต่างๆที่จะช่วยกันขยายผลเนื้อหาความรู้บนเครือข่ายเพื่อโรงเรียนไทย
- 3.6 สรุปรายงานการดำเนินงานของโครงการทั้งหมด

โครงการพัฒนาดิจิทัลไลบรารีสำหรับสคูเลเน็ต



อนาคตของชาติ
จะก้าวหน้า
ขึ้นอยู่กับ
แสงสว่าง
ที่เราทุกคนในวันนี้
สร้างสรรค์ให้