

แผนที่นำทางเทคโนโลยีพัฒนาและจัดการสื่อการเรียนการสอน: Technology Roadmap: e-learning Content Management

Research Domain	Time: 1-5 Years				
	2551	2552	2553	2554	> 2555
User's Requirement (Need) e.g Education, Economic, Environment, Entertainment etc.	N1-1: เครื่องมือสำหรับสร้างสื่อได้ง่ายไม่มีค่าใช้จ่าย N1-2: หลักการออกแบบบทเรียนที่ดี เข้าใจง่าย ชัดเจน N1-3: ง่ายต่อการใช้ ใช้ได้หลายที่ หลาย platform N1-4: สื่อมีความน่าสนใจ N1-5: ความถูกต้องของสื่อ N1-6: ต้องการบทเรียนจำนวนมาก N1-7: ต้องการคลังสื่อการสอน (Resource Center) N1-8: สามารถแลกเปลี่ยนบทเรียนระหว่างกันได้ N1-9: บทเรียนมีมาตรฐานเดียวกัน N1-10: มี National license สำหรับเครื่องมือที่ช่วยสร้างสื่อการสอน		N2-1: บทเรียนที่ผู้พิการและเด็กกลุ่มพิเศษสามารถเรียนและเข้าถึงได้ N2-2: บทเรียนแบบโต้ตอบกับผู้เรียนได้ N2-3: ต้องการระบบค้นหาสื่อการสอน N2-4: ต้องการระบบป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ N2-5: คลังสื่อการสอนที่มีระบบป้องกันสิทธิ์ N2-6: เครื่องตัดต่อบทเรียนอัตโนมัติ		N3-1: Multi-Lingual content N3-2: เนื้อหาวิชาที่สามารถปรับเปลี่ยนไปตามระดับความรู้ของผู้เรียนได้อัตโนมัติ N3-3: บทเรียนจำลองและการทดลองเสมือนจริง N3-4: การค้นหาสื่ออัจฉริยะ N3-5: คลังสื่อการสอนแบบกระจาย (Distributed Repository)
Solution (Product/ Application/ Service)	S1-1: Instructional Design (N1-1, N1-2, N1-4, N1-5) S1-2: Open Source Authoring Tools (N1-1, N1-10) S1-3: Interactive Content (N1-4) S1-4: Content Template (N1-1, N1-3, N1-4, N1-6) S1-5: Content Meta-data (N1-2, N1-3, N1-8, N1-9) S1-6: Sharable Content object (N1-2, N1-3, N1-6, N1-8, N1-9) S1-7: Repository System (N1-7, N1-9)		S2-1: Dynamic Content (N2-1, N2-2) S2-2: Interactive Content (N2-2) S2-3: Search Engine (N2-3) S2-4: Open Source Flash (N2-2) S2-5: Accessibility tools (N2-1) S2-6: DRM System (N2-4, N2-5) S2-7: DRM(clearing house) (N2-4, N2-5) S2-8: Digital Identifier (N2-4, N2-5) S2-9: Automatic Courseware Construction (N2-6)		S3-1: Adaptive presentation (N3-2) S3-2: Machine Translation system(N3-1) S3-3: Virtual Reality Tools (N3-3) S3-4: Semantic Search (N3-4) S3-5: Simulation Tools (N3-3) S3-6: Content Delivery System (N3-5)
Technology Applications	T1-1: Web technology(S1-2, S1-3, S1-4, S1-6, S1-7) T1-2: Bloom Taxonomy(S1-1) T1-3: Flash(S1-3) T1-4: XML (S1-2, S1-5, S1-6, S1-7) T1-5: e-Learning Standard(SCORM) (S1-5, S1-6, S1-7) T1-6: High capacity storage (S1-7) T1-7: IMS (S1-5, S1-6, S1-7) T1-8: CORDRA (S1-5, S1-6, S1-7)		T2-1: Web technology (S2-1, S2-2, S2-3, S2-4, S2-9) T2-2: Human computer interaction (S2-1, S2-5) T2-3: Web crawler (S2-3) T2-4: DRM (S2-6, S2-7) T2-5: Encryption (S2-6, S2-7, S2-8) T2-6: Water Mark (S2-8) T2-7: TPM=Trusted Platform Module (S2-6, S2-7) T2-8: XML security (S2-6, S2-7, S2-8) T2-9: Accessibility Technology (S2-5) T2-10: Text to Speech (S2-5, S2-9) T2-11: Pattern Recognition (S2-9)		T3-1: Artificial Intelligence (S3-1, S3-4, S3-5) T3-2: Knowledge based Technology (S3-1, S3-2, S3-4, S3-6) T3-3: Natural Language Processing (S3-2, S3-4) T3-4: Image Processing (S3-3, S3-5) T3-5: Simulation, 3D (S3-3, S3-5) T3-6: Web Service (S3-6) T3-7: Semantic Web Technology (S3-4) T3-8: Computer Graphics (S3-3)
Research Projects					
Collaborator					
Policy Support	D1-1: สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลิขสิทธิ์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง D1-2: ส่งเสริมให้มีความเข้าใจในการป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ D1-3: กำหนดเกณฑ์มาตรฐานเพื่อควบคุมคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ D1-4: ส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานของ e-Learning D1-5: ส่งเสริมให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา D1-6: เชื่อมโยง Learning Expert กับ IT Expert		D2-1: ผลักดันให้บุคคลทั่วไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาบทเรียน D2-2: ผลักดันให้เกิดหน่วยงานกลางตรวจสอบมาตรฐานของบทเรียน D2-3: สนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนาทางด้าน e-learning จากทางภาครัฐ เพื่อให้กับเอกชนและภาคการศึกษา		D3-1: มีองค์กรกลางช่วยกำกับดูแลกฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับ e-Learning D3-2: ต้องการการยอมรับการสร้าง content แบบ virtual reality