

เว็บไซต์อ้อย

เยาวลักษณ์ โชติรังสียากุล และปราการ ศรีงาม
หน่วยวิจัยระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางเกษตร ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อรรถชัย จินตะเวช

ภาควิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษ์ศาสตร์ และศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนำ

ข้อมูล ข่าวสาร และองค์ความรู้เพื่อการจัดการผลิตอ้อยอย่างมีประสิทธิภาพ เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการแนะนำพันธุ์ใหม่ ทุกฤดูกาล มีการระบาดของโรค-แมลง ศัตรูอ้อยชนิดใหม่ในสภาพต่าง ๆ กัน มีสารเคมีชนิดใหม่ตลอดเวลา รวมทั้งวิธีการทางชีวภาพเพื่อเสริมการป้องกันกำจัดศัตรูชนิดต่าง ๆ เป็นการซับซ้อนมากในการใช้ข้อมูลดังกล่าว หากไม่มีระบบในการจัดเก็บและระบบในการเชื่อมโยงการใช้งานไปยังผู้ใช้ในส่วนต่าง ๆ

สภาพการที่มีพลวัตสูงของข่าวสาร องค์ความรู้ทางเกษตร ชี้ให้เห็นความจำเป็นอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบของเครือข่ายต่าง ๆ ในการสร้างและกระจายข้อมูลดังกล่าว รวมทั้งระบบฐานข้อมูลกลางในการเก็บรักษา การกระจายและการจัดการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต World Wide Web (WWW) CANEFOPEDIA เป็นผลผลิตที่มีการพัฒนาภายใต้ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียว การเพิ่มเติมข้อมูลมีความยุ่งยากและไม่ทันเหตุการณ์ มีการพัฒนาระบบการกระจายข้อมูลทางเกษตรมากมาย เช่น สถาบันแห่งชาติด้านพฤษศาสตร์เกษตร (www.niab.com) ของประเทศอังกฤษ หรือเว็บไซต์เกี่ยวกับข้อมูลการเกษตรของประเทศเดนมาร์กที่เรียกว่า Pl@nteInfo® (www.planteinfo.dk) หรือเว็บไซต์เกี่ยวกับข้อมูลการเกษตรของประเทศสหรัฐอเมริกาที่เรียกว่า (www.ars.usda.gov) มีการจัดการเครือข่ายข้อมูลการเกษตรที่เว็บไซต์ <http://www.agnic.org/> และอื่น ๆ อีกมากมาย

เอกสารนี้เสนอรายละเอียดเกี่ยวกับเว็บไซต์อ้อย ได้รับการพัฒนาภายใต้
โครงการ การประมาณผลผลิตอ้อยด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์

ข้อมูลจำเพาะของเว็บไซต์

ในส่วนนี้จะกล่าวถึง กลุ่มเป้าหมาย แหล่งข้อมูล การออกแบบระบบ รวมทั้ง
การบำรุงรักษาระบบ

กลุ่มเป้าหมาย

เว็บไซต์อ้อยได้รับการออกแบบให้แกบุคคลทั่วไปที่สนใจเกี่ยวกับการผลิตอ้อย
น้ำตาล และเพื่อรองรับการประมาณผลผลิตอ้อยด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์
ตามความต้องการของผู้ผลิตและผู้สนใจ

ความท้าทายประการสำคัญของงานนี้ได้แก่การรวบรวมข้อมูลและองค์ความรู้
เพื่อนำเสนอให้แก่ผู้ใช้งานที่มีความต้องการในการใช้ข้อมูลหลากหลายประเภท
ระบบต้องง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลและการแสดงผลต้องเป็นที่น่าสนใจ

แหล่งข้อมูล

ข้อมูล ข่าวสารและองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตอ้อยและน้ำตาลมีความ
หลากหลายในแง่ของธรรมชาติของข้อมูล และแหล่งที่มาของข้อมูล ได้แก่กรมวิชาการ
เกษตร สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาล สมาคมนักวิชาการอ้อยและน้ำตาล
แห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัย และเอกสารวิชาการที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ และเป็น
ข้อมูลแสดงระบบการผลิตที่ผ่านมา ยังขาดแหล่งข้อมูลที่แสดงสภาพการผลิตปัจจุบัน
ของระบบอ้อยน้ำตาลทราย

จุดประสงค์ของระบบ

เว็บไซต์อ้อยมีจุดประสงค์หลักเพื่อ

1. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตอ้อยในประเทศไทย และต่างประเทศ
(Comprehensive)

2. ให้มีการตอบโต้ระหว่างผู้ใช้งานและระบบ เพื่อการใช้งานข้อมูลที่มีอยู่สูงสุด (Interactive and User-friendly)
3. ให้มีการปรับปรุงข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ (Up-to-date) โดยที่ไม่มีข้อขัดแย้งซึ่งกันและกัน

การบำรุงรักษาระบบ

การบำรุงรักษายังดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ

1. บำรุงรักษาฐานข้อมูลข่าวสารให้ทันเหตุการณ์
2. บำรุงรักษาระบบให้ทำงานและบริการได้อย่างสม่ำเสมอทุกเวลา

การออกแบบระบบ

สถาปัตยกรรมของเว็บไซต์อ้อยประกอบไปด้วย 3 ระบบ หลัก ได้แก่

1. ระบบฐานข้อมูล
2. ระบบการแสดงผลการสืบค้นข้อมูล
3. ระบบการนำเสนอข้อมูลให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

ที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

ทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้บนเครื่องแม่ข่าย (server) ของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ staff/faculty/attachai/Modeling/Products/cane2001/ ปัจจุบันมีจำนวนแฟ้มข้อมูลและความจุดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

	แฟ้ม	ความจุ
htm	36agmenu	2 kb
	36agratapolkhemchat	2 kb
	36agratapolprapan	2 kb
	36agratapolpreecha	2 kb
	36agratapolthongchai	2 kb
	36agwattanasakthanit	2 kb
	36agwattanasakwallipa	2 kb
	36cdkanoktipnipol	2 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

	แฟ้ม	ความจุ
	36cdmenu	2 kb
	36cdupsornnipol	3 kb
	36cdupsornsune	2 kb
	36cimenu	2 kb
	36ciprapatphud	2 kb
	36ciprapatprasong	2 kb
	36cirattapolpreecha	3 kb
	36citipwadee	2 kb
	36vakanoktipsareewat	4 kb
	36vakanoktipsareewat01	3 kb
	36vakanoktipsareewat02	2 kb
	36vamenu	2 kb
	37agkasemsriwanlipa	2 kb
	37agmenu	5 kb
	37agnipolkanyarat	2 kb
	37agnipolkanyarat01	2 kb
	37agnipolkanyarat02	2 kb
	37agnipolkasemsri	2 kb
	37agnipolkasemsri01	2 kb
	37agnipolrattapol	2 kb
	37agnipolsareewat	2 kb
	37agprachajakkarin	2 kb
	37agprachajira	2 kb
	37agprachapansak	2 kb
	37agprachapreecha	2 kb
	37agprachathongchai	2 kb
	37agpreechasareewat	2 kb
	37agthongchainarisorn	1 kb
	37agthongchaiwantana	2 kb
	37agwanlipawattanasak	3 kb
	37cdkanoktipnipol	2 kb
	37cdkanoktipupsorn	5 kb
	37cdmenu	4 kb
	37cdnipolkanyarat	2 kb
	37cdnipolkanyarat01	2 kb
	37cdnipolkasemsri	2 kb
	37cdnipolsopol	2 kb
	37cdupsornnongluk	2 kb
	37cdupsornudom	3 kb
	37cdupsornudom01	3 kb
	37cdupsornudom02	3 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

	แฟ้ม	ความจุ
	37cdwanlipaupsorn	3 kb
	37cdwattanasakniyom	3 kb
	37cimenu	2 kb
	37cinipolkanoktip	2 kb
	37ciprapatphud	2 kb
	37ciprapatprasong	2 kb
	37ciprapatprasong01	2 kb
	37jumenu	2 kb
	37juthongchaijira	2 kb
	37juthongchaiwantana	2 kb
	37juthongchaiwantana01	2 kb
	37juthongchaiwantana02	2 kb
	37juwantanabuncherd	2 kb
	37juwantanabuncherd01	2 kb
	37kanoktipsareewat08	2 kb
	37kanoktipsareewat09	2 kb
	37otmenu	2 kb
	37otprachapreecha	2 kb
	37otprachapreecha01	2 kb
	37otuttasitthanit	2 kb
	37otwanlipatawatchai	3 kb
	37otwanlipawattanasak	3 kb
	37otwanlipawattanasak01	2 kb
	37sfmenu	6 kb
	37sfniyomwattanasak	3 kb
	37sfprachajakkarin	2 kb
	37sfprachajakkarin01	2 kb
	37sfprachapansak	2 kb
	37sfpreechachalermopol	2 kb
	37sfpreechajakkarin	2 kb
	37sfpreechajakkarin01	2 kb
	37sfpreechajakkarin02	2 kb
	37sfpreechajakkarin03	2 kb
	37sfpreechajakkarin04	2 kb
	37sfpreechajarern01	2 kb
	37sfpreechapracha	2 kb
	37sfpreechapracha01	2 kb
	37sfpreechapracha02	3 kb
	37sfpreechauttasit	2 kb
	37sfrattapolpreecha	2 kb
	37sfuttasitchalerm	3 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

แฟ้ม	ความจุ
37sfuttasitthanit	2 kb
37suprachawittaya	3 kb
37suuttasitchalerm	3 kb
37vachalermopoludom	4 kb
37vachalermopoludom01	3 kb
37vakanoknipol	3 kb
37vakanoksaree	2 kb
37vakanoksaree01	2 kb
37vakanoktipnipol	3 kb
37vakanoktipnipol01	3 kb
37vakanoktipnipol02	3 kb
37vakanoktipsareewat	2 kb
37vakanoktipsareewat01	2 kb
37vakanoktipsareewat02	2 kb
37vakanoktipsareewat03	5 kb
37vakanoktipsareewat04	2 kb
37vakanoktipsareewat05	2 kb
37vakanoktipsareewat06	2 kb
37vakanoktipsareewat07	2 kb
37vamenu	11 kb
37vanipolkanyarat	3 kb
37vanipolkanyarat01	2 kb
37vanipolsareewat	3 kb
37vanipolsareewat01	3 kb
37vanipolsareewat02	2 kb
37vanipolsopol	3 kb
37vanipolwattanasak	2 kb
37vanipolwattanasak01	2 kb
37vasomchaimathee	3 kb
37vasomchaimathee01	3 kb
37vasomchaiudom	2 kb
37vasomchaiudom01	2 kb
37vasomchaiudom02	3 kb
37vasomchaiweerapol	3 kb
37vasomchaiweerapol	3 kb
37vathongchaiwantana	2 kb
37vathongchaiwantana01	2 kb
37vathongchaiwantana02	2 kb
37vaudomnipol	3 kb
37vaudompayon	3 kb
37vaudomsomchai	2 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

แฟ้ม	ความจุ
37vaudomsomchai01	2 kb
37vaudomsomchai02	5 kb
37vaudomsomchai03	3 kb
37vaudomsomsong	3 kb
37vaudomsumran	2 kb
37vaudomsurasak	5 kb
37vaudomwantana	2 kb
37vaudomwantana01	2 kb
37vawanlipapreecha	3 kb
37vawanlipapreecha01	3 kb
37vawanlipapreecha02	2 kb
37vawantanapreecha	2 kb
38agmenu	2 kb
38agprachajareen	3 kb
38agprachajareen01	2 kb
38agprachapreecha	3 kb
38agprachapreecha01	2 kb
38agprachauptsorn	2 kb
38agprachawittaya	2 kb
38agprachawittaya01	2 kb
38cdmenu	3 kb
38cdnipolkanyarat	4 kb
38cdnipolkanyarat01	3 kb
38cdnipolkasemsri	4 kb
38cdupsornsomchai	2 kb
38cdupsornudom	2 kb
38cdupsornwanpen	2 kb
38cdupsornwanpen01	2 kb
38cdwanlipawattanasak	3 kb
38cdwanlipawattanasak01	2 kb
38cimenu	2 kb
38ciprapatphud	2 kb
38ciprapatphud01	3 kb
38ciprapatphud02	2 kb
38ciprapatphud03	3 kb
38ciprapatprasong	2 kb
38jumenu	2 kb
38juthongchaichalermopol	2 kb
38juwantanathongchai	2 kb
38juwantanathongchai01	2 kb
38juwattanasakwanlipa	3 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

	แฟ้ม	ความจุ
	38ot	4 kb
	38otchalermpolnipol	4 kb
	38otmenu	2 kb
	38otuttasitjarun	3 kb
	38otuttasitjarun01	3 kb
	38otwanlipawattanasak	1 kb
	38otwanlipawattanasak01	1 kb
	38sfjakkarinpreecha	2 kb
	38sfjakkarinuttasit	3 kb
	38sfjakkarinuttasit01	3 kb
	38sfmenu	4 kb
	38sfpreechajakkarin	2 kb
	38sfpreechajakkarin01	3 kb
	38sfpreechajarearn	2 kb
	38sfpreechapraha	2 kb
	38sfpreechapraha01	3 kb
	38sfuttasitjarun	4 kb
	38sfuttasitjarun01	3 kb
	38sfuttasitjarun02	4 kb
	38sfuttasitpreecha	3 kb
	38vachalermpoludom	3 kb
	38vachalermpoludom01	3 kb
	38vamenu	6 kb
	38vanipoljakkarin	4 kb
	38vanipoljakkarin01	4 kb
	38vanipoljakkarin02	3 kb
	38vanipoljakkarin03	3 kb
	38vanipolkanyarat	4 kb
	38vanipolkanyarat01	3 kb
	38vanipolpreecha	4 kb
	38vathongchaiwantana	2 kb
	38vathongchaiwantana01	2 kb
	38vaudompratuan	3 kb
	38vaudompratuan01	4 kb
	38vaudompreecha	3 kb
	38vaudomsomsong	3 kb
	38vaudomsomsong01	3 kb
	38vaudomsomsong02	3 kb
	39agmenu	3 kb
	39agthongchaipraha	2 kb
	39agthongchaipraha01	2 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

	แฟ้ม	ความจุ
	39aguttasitchalermopol	2 kb
	39aguttasitchalermopol01	3 kb
	39agwattanasakwanlipa	3 kb
	39agwattanasakwanlipa01	3 kb
	39agwattanasakwanlipa02	4 kb
	39cdmenu	3 kb
	39cdudomupsorn	2 kb
	39cdudomupsorn01	3 kb
	39cdupsornnipol	3 kb
	39cdupsornphud	3 kb
	39cdupsornwanlipa	3 kb
	39cdupsornwanlipa01	2 kb
	39cdupsornwanpen	2 kb
	39cduttasitupsorn	3 kb
	39cduttasitupsorn01	3 kb
	39cimenu	1 kb
	39ciupsornphud	3 kb
	39jumenu	1 kb
	39juwantanathongchai	2 kb
	39otchalermopolpreecha	3 kb
	39otmenu	1 kb
	39otwattanasakwanlipa	3 kb
	39sfmenu	2 kb
	39sfprachathongchai	2 kb
	39sfprachathongchai01	2 kb
	39sfuttasitchalermopol	3 kb
	39sfuttasitchalermopol01	3 kb
	39sfuttasitpreecha	2 kb
	39sumenu	1 kb
	39sunipollilly	2 kb
	39sunipollilly01	4 kb
	39sunipollilly02	3 kb
	39vachalermopoludom	3 kb
	39vachalermopoludom01	3 kb
	39vachalermopoludom02	3 kb
	39vamenu	5 kb
	39vanipolpreecha	3 kb
	39vanipolpreecha01	3 kb
	39vathongchaipracha	2 kb
	39vathongchaiuttasit	3 kb
	39vathongchaiuttasit01	3 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

แฟ้ม	ความจุ
39vathongchaiwantana	2 kb
39vaudomnipol	4 kb
39vaudomnipol01	4 kb
39vaudomsomsong	3 kb
39vaudomsomsong01	3 kb
39vaudomsumran	3 kb
39vaudomsumran01	3 kb
39vawantanauttasit	2 kb
40agmenu	3 kb
40agnipolwattanasak	3 kb
40agprachathongchai	2 kb
40agprachathongchai01	2 kb
40agthongchaiuttasit	2 kb
40aguttasitchalernpol	2 kb
40aguttasitpreecha	4 kb
40aguttasitpreecha01	3 kb
40aguttasitthongchai	3 kb
40cdmenu	2 kb
40cdupsornnipol	3 kb
40cdupsornprasong	2 kb
40cdupsornnudom	2 kb
40cdupsornwanpen	2 kb
40jumenu	2 kb
40juwantanathongchai	2 kb
40juwantanathongchai01	2 kb
40juwantanathongchai02	2 kb
40juwattanasakwanlipa	3 kb
40sfjakkarinpreecha	3 kb
40sfjakkarinpreecha01	2 kb
40sfjakkarinpreecha02	2 kb
40sfmenu	4 kb
40sfprachapreecha	2 kb
40sfprapanpreecha	3 kb
40sfprapanuttasit	3 kb
40sfprapanuttasit01	2 kb
40sfpreechajakkarin	2 kb
40sfpreechataksina	3 kb
40sfwattanasakwanlipa	3 kb
40sfwattanasakwanlipa01	4 kb
40sunipollilly	2 kb
40va	4 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

	แฟ้ม	ความจุ
	40vamenu	4 kb
	40vaprachauttasit	3 kb
	40vaudomchalermopol	3 kb
	40vaudomchalermopol01	3 kb
	40vaudomchalermopol02	2 kb
	40vaudomchalermopol03	3 kb
	40vaudomchalermopol04	2 kb
	40vaudompreecha	3 kb
	40vaudomupsorn	3 kb
	40vawantanathongchai	2 kb
	40vawantanathongchai01	2 kb
	40vawantanathongchai02	2 kb
	41agmenu	3 kb
	41agprachaupsorn	1 kb
	41agprachaupsorn01	3 kb
	41agprapanpracha	3 kb
	41agthongchaipracha	2 kb
	41agthongchaipracha01	2 kb
	41agthongchaipracha02	2 kb
	41agthongchaiuttasit	2 kb
	41aguttasitchalermopol	3 kb
	41aguttasitchalermopol01	2 kb
	41agwattanasakwanlipa	2 kb
	41cdkanoktipupsorn	2 kb
	41cdmenu	2 kb
	41cdupsornprasong	2 kb
	41cdupsornthitikan	2 kb
	41cdupsornudom	2 kb
	41cdupsornwanpen	2 kb
	41cdwanlipaupsorn	2 kb
	41cimenu	2 kb
	41ciprapatphud	2 kb
	41ciprapatphud01	2 kb
	41ciprapatprasong	2 kb
	41ciuttasitpreecha	2 kb
	41jumenu	1 kb
	41juwantanathongchai	2 kb
	41juwattanasaktawatchai	2 kb
	41otmenu	1 kb
	41otwanlipawattanasak	2 kb
	41sfjakkarinpreecha	2 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

แฟ้ม	ความจุ
41sfjakkarinpreecha01	2 kb
41sfjakkarinpreecha02	2 kb
41sfjakkarinpreecha03	2 kb
41sfjakkarinpreecha04	2 kb
41sfjakkarinuttasit	2 kb
41sfmenu	5 kb
41sfprachathongchai	2 kb
41sfprapanuttasit	2 kb
41sfprapanuttasit01	2 kb
41sfpreechapracha	2 kb
41sfpreechapracha01	2 kb
41sfpreechaprasop	2 kb
41sfthongchaiwantana	2 kb
41sfuttasitupsorn	3 kb
41sfuttasitupsorn01	3 kb
41sfwattanasakwanlipa	2 kb
41sfwattanasakyongyut	2 kb
41vakanoktipsareewat	2 kb
41vakanoktipsareewat01	2 kb
41vakanoktipsareewat02	2 kb
41vakanoktipsareewat03	2 kb
41vakanoktipsareewat04	2 kb
41vakanoktipsareewat05	3 kb
41vakanoktipsareewat06	2 kb
41vamenu	7 kb
41vanipolpreecha	2 kb
41vanipolwattanasak	3 kb
41vaudomchalernpol	2 kb
41vaudomchalernpol01	3 kb
41vaudomchalernpol02	2 kb
41vaudomchalernpol03	2 kb
41vaudomchalernpol04	1 kb
41vaudomchalernpol05	2 kb
41vaudompreecha	2 kb
41vaudomsomsong	3 kb
41vaudomsumran	2 kb
41vaudomupsorn	2 kb
41vaudomupsorn01	2 kb
41vawantanathongchai	2 kb
41vawantanathongchai01	2 kb
41vawantanathongchai02	2 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

	แฟ้ม	ความจุ
	41vawantanathongchai03	2 kb
html	Af	3 kb
	Africamap	4 kb
	Ag	2 kb
	Argentina	5 kb
	As	5 kb
	Asi	2 kb
	Asiamap	8 kb
	B80	6 kb
	Bac	1 kb
	Bacteriosis	2 kb
	Billet	3 kb
	Bolivia	5 kb
	Brazil	5 kb
	Brown_leaf_spot	1 kb
	Cam	3 kb
	Cd	2 kb
	Chainat	2 kb
	Chiangmai	3 kb
	China	5 kb
	Chisel plough	4 kb
	Chisel	1 kb
	Ci	2 kb
	Colombia	5 kb
	Contentafrica	1 kb
	Contentas	1 kb
	Contentsa	1 kb
	Continent	1 kb
	Cuba	5 kb
	Cultivation	2 kb
	Cutaway	5 kb
	Default	1 kb
	Detail	1 kb
	Detailcentral	1 kb
	Detaileast	1 kb
	Detailnorth	1 kb
	Detailnortheast	1 kb
	Disc	3 kb
	Disc1	3 kb
	Disc2	3 kb
	Disc3	3 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

	แฟ้ม	ความจุ
	Disc4	3 kb
	Disc5	3 kb
	Disc6	5 kb
	Diseasemenu	4 kb
	Dominican	5 kb
	Drop_down	11 kb
	East	2 kb
	Eastfac	1 kb
	Ecuador	5 kb
	Egypt	5 kb
	Elsalvador	5 kb
	Eu	1 kb
	Eye spot	2 kb
	F140	2 kb
	F154	1 kb
	F156	1 kb
	Facmap	2 kb
	Faq	12 kb
	Fea	3 kb
	Fertilizer	6 kb
	Figure	2 kb
	Figure2.3	2 kb
	Figure2	2 kb
	Figure3.1	1 kb
	Fiji	2 kb
	Fusarium stem rot	2 kb
	Fusarium	1 kb
	Fworld	1 kb
	Greengrassy	1 kb
	Guatemala	5 kb
	H48-3166	2 kb
	Harvest	7 kb
	Harvest1	17 kb
	Harvest2	7 kb
	Harvest3	5 kb
	Harvest4	1 kb
	Harvest5	1 kb
	Harvest6	1 kb
	Harvest7	1 kb
	Harvest8	1 kb
	Hydrolic	14 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

	แฟ้ม	ความจุ
	Indexmap	1 kb
	India	5 kb
	Indian	3 kb
	Indonesia	5 kb
	Info	2 kb
	Insect1	6 kb
	Insect2	5 kb
	Insect3	7 kb
	Insect4	6 kb
	Insect5	5 kb
	Insect6	5 kb
	Insect7	5 kb
	Insect8	4 kb
	Insect9	5 kb
	Insect10	5 kb
	Insect11	8 kb
	Insect12	4 kb
	Insect13	4 kb
	Ju	2 kb
	K76_4	2 kb
	K84_200	2 kb
	Kasikam	11 kb
	Kenya	5 kb
	Lack	4 kb
	Lack1	5 kb
	Leaf scald	2 kb
	Ma	1 kb
	Mainaf	1 kb
	Mainas	1 kb
	Mainmenu	2 kb
	Mainsa	1 kb
	Manage	9 kb
	Manage1	4 kb
	Manage2	9 kb
	Manage3	7 kb
	Manage4	17 kb
	Manage5	8 kb
	Manage6	10 kb
	Manage7	7 kb
	Manage8	1 kb
	Manage10	1 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

	แฟ้ม	ความจุ
	Manage11	1 kb
	Manage12	1 kb
	Manage13	1 kb
	Manage14	1 kb
	Manage16	1 kb
	Margos	2 kb
	Mauritius	5 kb
	Menunaenum	2 kb
	Menurubrong	2 kb
	Menu3	13 kb
	Mexico	5 kb
	Mg	2 kb
	Mo	1 kb
	Mosaic	1 kb
	Mould	6 kb
	Mould1	4 kb
	Mould2	4 kb
	Newworld	1 kb
	Offset	5 kb
	Offset1	3 kb
	Offset2	3 kb
	Ot	2 kb
	Paholpol	16 kb
	Pakistan	5 kb
	Parasite	5 kb
	Parasite1	5 kb
	Parasite2	10 kb
	Parasite3	8 kb
	Parasite4	7 kb
	Parasite5	7 kb
	Parasite6	1 kb
	Parasite10	1 kb
	Parasite11	1 kb
	Parasite12	1 kb
	Peru	5 kb
	Philippines	5 kb
	Picturemain	1 kb
	Pinda	2 kb
	Pokkha boeng	2 kb
	Pokkha	1 kb
	Polydisc	8 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

	แฟ้ม	ความจุ
	Power	3 kb
	Q100	2 kb
	Q83	2 kb
	Rabad	1 kb
	Ratoon stonting disease	2 kb
	Ratoon	1 kb
	Red rot wilt	2 kb
	Red strip or toprot	2 kb
	Red_rot_of_mid_rib	2 kb
	Red_rot	1 kb
	Red_rot1	2 kb
	Redrotwilt	1 kb
	Redrotwilt1	2 kb
	Reference	1 kb
	Rind disease	2 kb
	Rind	1 kb
	Ring_slot	2 kb
	Ripper	4 kb
	Ripper1	5 kb
	Ripper2	4 kb
	Rotavator	6 kb
	Rotavator1	6 kb
	Rust	2 kb
	Rust1	1 kb
	Sam	6 kb
	Scald	1 kb
	Scald1	2 kb
	Sea	3 kb
	Sf	2 kb
	Smut	2 kb
	Smut1	2 kb
	Southafrica	5 kb
	Southamerica	10 kb
	Southamericamap	11 kb
	Square plagh	1 kb
	Square	5 kb
	Stick	4 kb
	Su	1 kb
	Sucrose	1 kb
	Sudan	5 kb
	Sugarcane green grassy shoot	2 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

	แฟ้ม	ความจุ
	Sugarcane mosaic	2 kb
	Sugarcane_reseach	4 kb
	T	1 kb
	t1	1 kb
	t2	1 kb
	t3	1 kb
	t4	1 kb
	t5	1 kb
	t6	1 kb
	Table	2 kb
	Table1.2	19 kb
	Table2.1	10 kb
	Table2.2	6 kb
	Table2.3	9 kb
	Table2.4	5 kb
	Table2.7	8 kb
	Table2.8	22 kb
	Target blotch	2 kb
	Target	1 kb
	Task_e_research	7 kb
	Task_en_research	2 kb
	Task_m_research	11 kb
	Task_other_research	7 kb
	Task_p_research	3 kb
	Task_research	3 kb
	Task_s_research	11 kb
	Task_t_research	11 kb
	Thailand	5 kb
	Top rot	2 kb
	Toprot1	2 kb
	Tssct	2 kb
	Usa	5 kb
	Utong1	2 kb
	Utong2	2 kb
	Va	2 kb
	Venezuela	5 kb
	Vietnam	5 kb
	Water	12 kb
	Water1	12 kb
	Water2	1 kb
	Water3	1 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

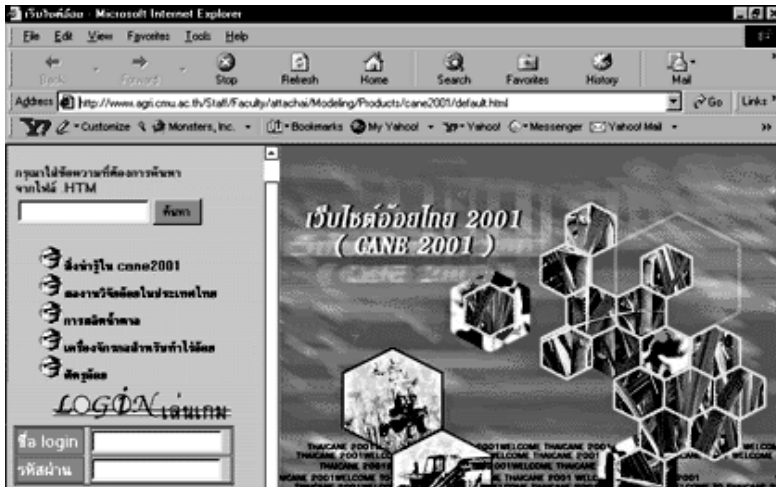
	แฟ้ม	ความจุ
	Water4	1 kb
	Water5	1 kb
	White leaf	2 kb
	White leaf1	2 kb
	White	1 kb
	World	7 kb
	Yellow leaf spot	2 kb
	Yellowleaf	1 kb
	Zimbabwe	5 kb
asp	Addmember	2 kb
	Apply1	4 kb
	Cap	30kb
	Central	2 kb
	Changepass	2 kb
	Check	2 kb
	Choosemenu1	6 kb
	Collect	2 kb
	Condelmembers	2 kb
	Confirmdel	2 kb
	Confpass	1 kb
	Delmembers	4 kb
	Detailcentralfac	12 kb
	Detaileastfac	12 kb
	Detailnortheastfac	12 kb
	Detailnorthfac	12 kb
	East	2 kb
	Editfac	11 kb
	Editfac2	30 kb
	Editfac3	13 kb
	Editmembers	3 kb
	Exit	1 kb
	Game	1 kb
	Login	2 kb
	Logout	1 kb
	North	2 kb
	Northeast	2 kb
	Personandfac	14 kb
	Question	2 kb
	Ran1	3 kb
	Saveeditfac	8 kb
	Savemembers	4 kb

ตารางที่ 1(ต่อ) ตารางที่เก็บรักษาข้อมูลของเว็บไซต์

	แฟ้ม	ความจุ
	Selectnamefac	2 kb
	Setext	3 kb
	Show	4 kb
	Successaddfac	7 kb
	Sugarcane	17 kb
mdb	Create	164 kb
	Member	116 kb
	Quit	84 kb

โครงสร้างและการออกแบบของหน้าเว็บเพจ

เพื่อความสะดวกในการอ่าน และการค้นหาข้อมูล จึงได้ออกแบบหน้าเว็บเพจ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของรายการเลือก ซึ่งแบ่งเป็นหมวดหมู่ไว้ทั้งหมด 11 หัวข้อ ไว้ทางด้านซ้ายมือ (กรอบด้านซ้าย) และส่วนที่สองคือส่วนของการแสดงผลอยู่ด้านขวามือ (กรอบด้านขวา) ซึ่งได้จากการเลือกรายการทางด้านซ้าย (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 หน้าจอแรกของเว็บไซต์ cane2001

กรอบด้านซ้าย แบ่งเป็น 3 ส่วน ซึ่งประกอบด้วยส่วนที่เป็น การค้นหาข้อมูล (Search Engine) ส่วนของเนื้อหาที่เกี่ยวกับเรื่องอ้อย และการเข้าสู่ระบบ (Login) แบ่งเป็นหมวดหมู่ทั้งหมด 11 หัวข้อ ดังนี้

1. สิ่งน่ารู้ใน cane2001
 - 1.1. ถาม-ตอบ เกี่ยวกับน้ำตาล
2. ผลงานวิจัยอ้อยในประเทศไทย
 - 2.1. พันธุ์อ้อย
 - 2.2. อ้อยคั้นน้ำ
 - 2.3. โครงการ พทอ.
 - 2.4. การจัดการดินและปุ๋ย
 - 2.5. โรคอ้อย
 - 2.6. แมลงศัตรูอ้อย
 - 2.7. อื่น ๆ
 - 2.8. เครื่องจักรกล
 - 2.9. น้ำตาล
 - 2.10. เขตกรรม
3. การผลิตน้ำตาล
 - 3.1. โรงงานน้ำตาลในประเทศไทย
 - 3.2. ขั้นตอนการผลิตน้ำตาล
4. เครื่องจักรกลสำหรับทำไร่อ้อย
 - 4.1. จอบหมุน
 - 4.2. ไถลี้ว
 - 4.3. ไถแบบจานเหลี่ยม
 - 4.4. ไถบุกเบิกแบบจาน
 - 4.5. พรวน 24 จาน
 - 4.6. เครื่องหยอดปุ๋ย/พรวนดิน
 - 4.7. ไถหัวหมู
 - 4.8. ไถระเบิดดินดาน
 - 4.9. เครื่องตัดพันธุ์อ้อย
 - 4.10. เครื่องคั้ทอะเวย์

- 4.11. เครื่องปลูกอ้อยแบบเสียบท้าย
- 4.12. เครื่องปลูกอ้อยแบบตัดท่อน
- 4.13. Power Harrow
- 4.14. มาร์คเกอร์
- 4.15. ไถ 7 จาน
- 4.16. Cultivator Machine
- 4.17. การใช้ระบบไฮดรอลิกของรถแทรกเตอร์
- 4.18. เครื่องมือกลกรรมบางชนิดที่ใช้อยู่ในไร่อ้อย
5. ศัตรูอ้อย
 - 5.1. โรค
 - 5.2. แมลง
 - 5.3. การควบคุมวัชพืชในไร่อ้อย
6. การจัดการการเพาะปลูก
 - 6.1. การใช้ปุ๋ยและการจัดการดินในไร่
 - 6.2. การให้น้ำ
 - 6.3. การเก็บเกี่ยว
7. พันธุ์อ้อยที่ปลูกในประเทศไทย
 - 7.1. พันธุ์รับรอง
 - 7.2. พันธุ์แนะนำ
8. สมาคม
 - 8.1. สมาคมนักวิชาการอ้อยน้ำตาล
9. link
 - 9.1. SASEX
 - 9.2. ISSCT
 - 9.3. 24th ISSCT Congress
 - 9.4. Breeding Lab
 - 9.5. Canel Point USA
 - 9.6. Louisiana Research Unit
10. บุคคลสำคัญในวงการอ้อย
 - 10.1. พลเอกพระยาพหลพลพยุหเสนา
11. คู่มืออ้อย

11.1. ตารางข้อมูล

11.2. รูป

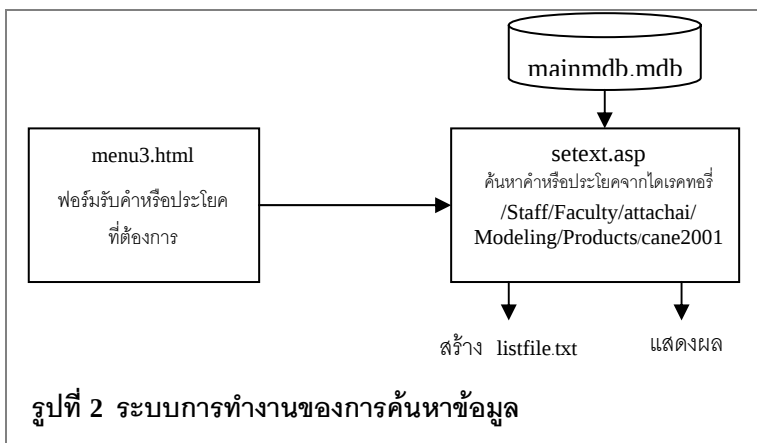
11.3. คู่มือวินิจัยการขาดธาตุอาหารของอ้อย

12. สถิติ

12.1. ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของน้ำตาลทั่วโลก

การค้นหาข้อมูล (Search Engine)

การค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์นี้ จะเป็นการค้นหาจากไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น html ซึ่งข้อมูลทั้งหมดเป็นผลงานวิจัยอ้อยในประเทศไทย โดยจะมีฟอร์มสำหรับค้นหาคำหรือประโยค เมื่อมีการกดปุ่มตกลง จะมีการไปเรียกแฟ้ม setext.asp ซึ่งแฟ้มนี้จะกำหนดไวยากรณ์ของข้อมูลสำหรับให้ค้นหาข้อมูล โดยเก็บไว้ในไดเรกทอรี /Staff/Faculty/attachai/Modeling/Products/cane2001 เมื่อมีการค้นหาคำหรือประโยค โปรแกรมจะทำการค้นหาคำนั้นจากไดเรกทอรีดังกล่าว และเก็บชื่อแฟ้มที่พบคำที่ต้องการค้นหาไว้ในแฟ้ม Listfile.txt เก็บไว้เป็นแฟ้มชั่วคราว เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการค้นหาคำเดิมในครั้งต่อไป ถ้าโปรแกรมหาคำที่ค้นหาเจอจะนำชื่อเรื่องของผลงานวิจัยที่มีคำหรือประโยคที่ค้นหาอยู่มาแสดงให้ และทำเป็นข้อความเชื่อมโยงไปยังรายละเอียดของแต่ละเรื่องด้วย ถ้าไม่พบคำหรือประโยคที่ค้นหา โปรแกรมจะแสดงข้อความบอกว่า “หาไม่พบค่ะ” แทนระบบการทำงานของโปรแกรมแสดงดังรูปที่ 2

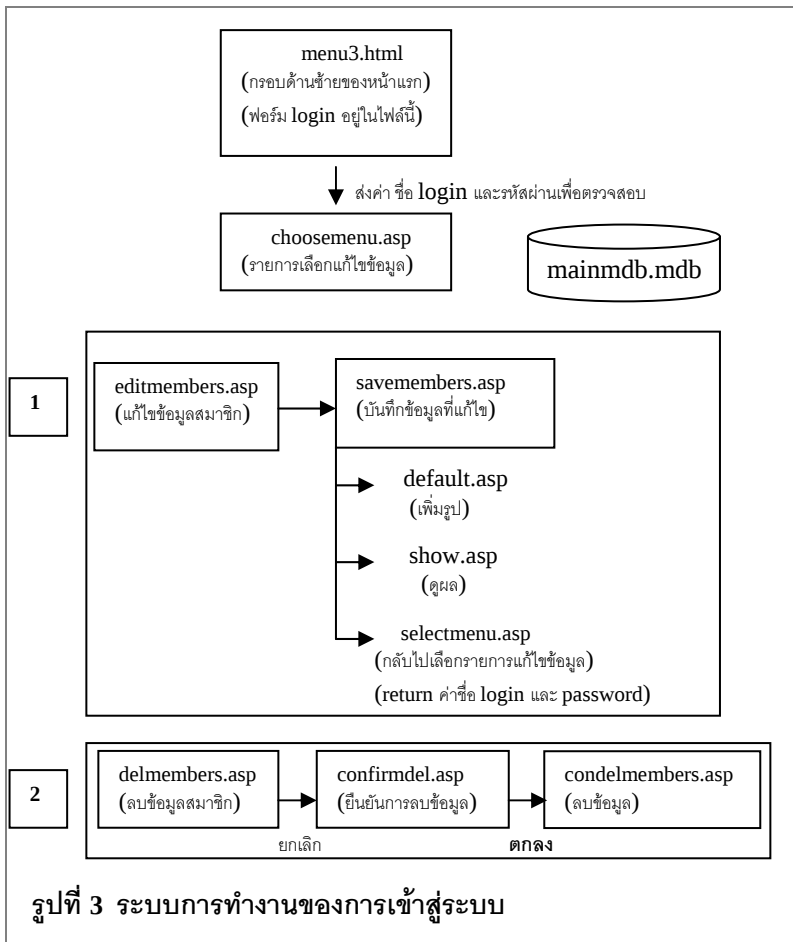


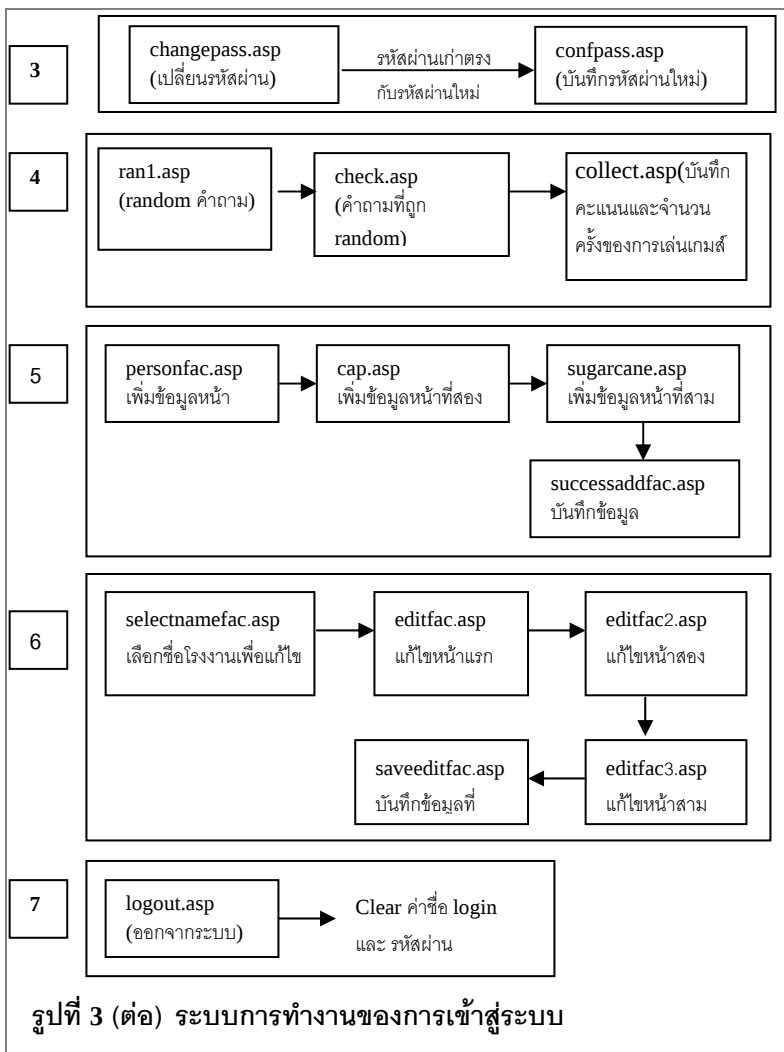
การเข้าสู่ระบบ (Login)

การเข้าสู่ระบบคือการเข้าไปดูข้อมูล หรือ การแก้ไขข้อมูล หรือต้องการเล่นเกมส์ตอบคำถามเพื่อสะสมคะแนน ในส่วนของการเข้าสู่ระบบของเว็บไซต์นี้ เมื่อได้ทำการ Login เรียบร้อยแล้ว สามารถที่จะดูข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลได้ตามรายการเลือกหัวข้อที่ 1 – 4 และ 7 ในกรณีที่ป็นเจ้าหน้าที่(admin) ที่มีสิทธิ์เพิ่มข้อมูลโรงงานน้ำตาล และแก้ไขข้อมูลโรงงานน้ำตาลจะมีรายการเลือกเพิ่มมาอีก 2 รายการคือหัวข้อที่ 5 และ 6 รายการเลือกทั้งหมด ได้แก่

1. แก้ไขข้อมูลสมาชิก
2. ลบข้อมูลสมาชิก
3. เปลี่ยน Password
4. เล่นเกมส์
5. เพิ่มโรงงานน้ำตาล
6. แก้ไขข้อมูลโรงงานน้ำตาล
7. LOGOUT (ออกจากระบบ)

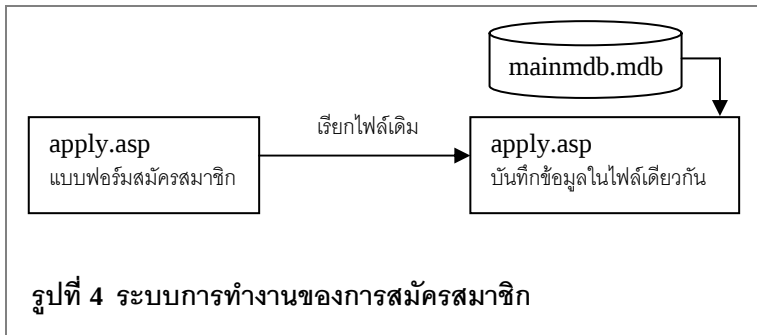
ระบบการทำงานของการเข้าสู่ระบบ (Login) มีระบบการทำงานดังนี้





การสมัครสมาชิก

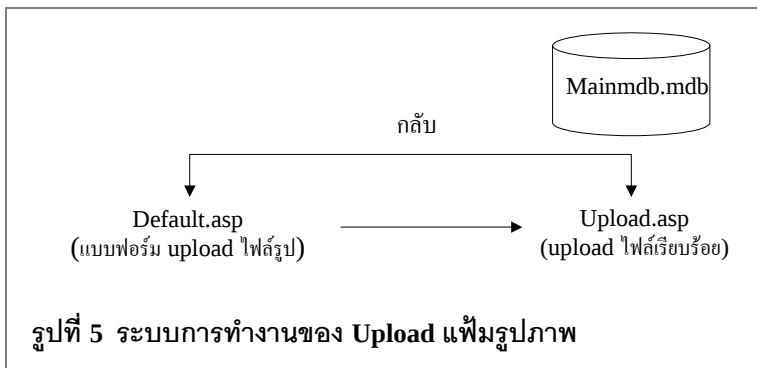
เป็นส่วนที่ให้ผู้สนใจเป็นสมาชิก มากรอกแบบฟอร์มเพื่อสมัครเป็นสมาชิก หลังจากสมัครเรียบร้อยแล้วจะได้ username และ password เพื่อใช้ในการเข้าสู่ระบบต่อไป มีระบบการทำงานดังนี้ (รูปที่ 4)



การ Upload แฟ้มรูปภาพ

การ Upload แฟ้มรูปภาพไม่ได้ใช้ Component โดยแฟ้มที่เกี่ยวข้องมี

1. แฟ้ม default.asp จะเรียกไปที่แฟ้ม upload.asp อีกที
2. แฟ้ม upload.asp เป็นแฟ้มสำหรับใช้เป็นตัวให้การ upload แบบ multiple upload
3. แฟ้ม config.asp มีฟังก์ชันรับค่า binary แบบ multiple และ save และหลายฟังก์ชันที่ช่วยการ upload แฟ้ม utility.asp มีฟังก์ชันรับค่า field จากการโพสมา



สิ่งน่ารู้ใน cane2001

สิ่งน่ารู้ใน cane2001 เป็นส่วนของการถาม-ตอบ เกี่ยวกับน้ำตาล โดยแสดงเป็นคำถาม และมีคำตอบด้านล่างของแต่ละคำถาม ซึ่งจัดอยู่ในหัวข้อ ถาม-ตอบ เกี่ยวกับน้ำตาล

ผลงานวิจัยอ้อยในประเทศไทย

เป็นผลงานวิจัยอ้อยของนักวิจัยหลาย ๆ ท่าน ในประเทศไทย โดยแบ่งเป็นหัวข้อทั้งหมด 10 หัวข้อ คือ พันธุ์อ้อย อ้อยคั้นน้ำ โครงการ พทอ. การจัดการดินและปุ๋ย โรคอ้อย แมลงศัตรูอ้อย อื่น ๆ เครื่องจักรกล น้ำตาล เขตกรรม และในแต่ละหัวข้อแบ่งออกเป็น 6 ปี เริ่มจากปี 2536 ถึงปี 2541

การผลิตน้ำตาล

การผลิตน้ำตาลแบ่งเป็น 2 หัวข้อ คือ โรงงานน้ำตาลในประเทศไทย และ ขั้นตอนการผลิตน้ำตาล

โรงงานน้ำตาลในประเทศไทย

เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลด้านการบริหารและการผลิต ประจำฤดูกาลผลิตปี 2539/2540 โดยแยกตามภาคและในแต่ละภาคจะแยกตามจังหวัด ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งหมด 46 โรงงาน โดยสามารถเพิ่มโรงงานน้ำตาลหรือแก้ไขได้ (ดูรายละเอียดเรื่องการเข้าสู่ระบบ)

ขั้นตอนการผลิตน้ำตาล

อยู่ในระหว่างการพัฒนาข้อมูล

เครื่องจักรสำหรับทำไร่อ้อย

เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำไร่อ้อย ซึ่งเครื่องจักรที่แสดงในเว็บไซต์นี้มีทั้งหมด 18 ชนิด ได้แก่ จอบหมุน, ไถสั่ว, ไถแบบจานเหลี่ยม, ไถบุกเบิกแบบจาน, พรวน 24 จาน, เครื่องหยอดปุ๋ย/พรวนดิน, ไถหัวหมู, ไถระเบิดดินดาน, เครื่องตัดพันธุ์อ้อย, เครื่องคัทะอะเวย์, เครื่องปลูกอ้อยแบบเสียบท้าย, เครื่องปลูกอ้อยแบบตัด

ท่อน, Power Harrow, มาร์คเกอร์, ไถ 7 จาน, Cultivator Machine, การใช้ระบบไฮดรอลิกของรถแทรกเตอร์, เครื่องมือกลสิกรรมบางชนิดที่ใช้ในไร่อ้อย เนื้อหาของเครื่องจักรแต่ละชนิดอธิบายถึงลักษณะที่สำคัญของเครื่องจักรแต่ละชนิด, วิธีการใช้งานที่เหมาะสม พร้อมรูปภาพประกอบ

ศัตรูอ้อย

เนื้อหาในส่วนนี้แบ่งเป็น 3 หัวข้อ คือ โรค, แมลง, การควบคุมวัชพืชในไร่อ้อย

โรค

แสดงโรคอ้อยสำคัญที่พบในประเทศไทย มีทั้งหมด 21 โรค ในแต่ละโรคอธิบายถึงเชื้อสาเหตุ, ลักษณะอาการ, การป้องกันกำจัด, พันธุ์ต้านทาน พร้อมรูปภาพประกอบ

แมลง

อธิบายถึง แมลงศัตรูอ้อยที่สำคัญในเขตชลประทาน ภาคกลางและการจัดการ ได้แก่ หนอนกอลายจุด, หนอนกอสีขาว, หนอนกอลายสีชมพู, เพลี้ยหอยอ้อย, แมลงหีชาวอ้อย, เพลี้ยแป้งสีชมพู, เพลี้ยสำลี, เพลี้ยกระโดดดำ, มวนอ้อย, ตัวหนอนดียว, แมลงงูเหล็ก, ปลวก, ตัวงวงอ้อย, หนอนงู

การควบคุมวัชพืชในไร่อ้อย

อธิบายถึงวัชพืชที่มีปัญหาในไร่อ้อยแบ่งเป็น 3 พวกใหญ่ ๆ คือ พวกใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocots) พวกใบกว้าง (Dicots) และพวกกก (Sedge)

การจัดการการเพาะปลูก

เนื้อหาในส่วนนี้แบ่งเป็น 3 หัวข้อคือ การใช้ปุ๋ยและการจัดการดินในไร่ การให้น้ำ และการเก็บเกี่ยว

การใช้ปุ๋ยและการจัดการดินในไร่

อธิบายถึง คุณสมบัติของดินที่เหมาะสมต่อการปลูกอ้อย, ลักษณะทางกายภาพที่ดีสำหรับอ้อย, การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมีและการจัดการดิน, แนวทางปฏิบัติในการปรับปรุงดินโดยพิจารณาจากผลวิเคราะห์ดิน

การให้น้ำ

อธิบายถึงวิธีให้น้ำชลประทานในแปลงอ้อยว่าควรให้น้ำชลประทานอ้อยเท่าไร และเมื่อใด, ระบบการให้น้ำชลประทานอ้อย ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระบบ ได้แก่ การให้น้ำแบบร่อง, การให้น้ำแบบพ่นฝอย, การให้น้ำแบบหยด

การเก็บเกี่ยว

อธิบายวิธีการเก็บเกี่ยวอ้อยที่ถูกต้อง ซึ่งการเก็บอ้อยที่ถูกต้อง จะต้องลดการสูญเสียน้ำตาลให้น้อยที่สุด

พันธุ์อ้อยที่ปลูกในประเทศไทย

พันธุ์อ้อยที่ปลูกในประเทศไทยแบ่งเป็น 2 พันธุ์ คือ พันธุ์รับรองและพันธุ์แนะนำ

พันธุ์รับรอง

มีทั้งหมด 6 พันธุ์ ได้แก่ ชัยนาท1, อู่ทอง1, อู่ทอง2, เค76-4, เค84-200, มก.50 ซึ่งแต่ละพันธุ์ อธิบายถึง การรับรองพันธุ์โดยใคร, พ่อแม่พันธุ์เป็นอะไร, ลักษณะทั่วไป, ผลผลิต (ตัน/ไร่), ความหวาน, โรคแมลง, การออกดอก, อายุเก็บเกี่ยว, ลักษณะเด่น, แหล่งปลูกที่แนะนำ

พันธุ์แนะนำ

มีทั้งหมด 8 พันธุ์ ได้แก่ เอฟ140 เอฟ154 เอฟ156 เอช 48-3166 มาร์กอส, พินดาร์, Q83, Q100 ข้อมูลของแต่ละพันธุ์มีการอธิบายเกี่ยวกับผู้นำพันธุ์เข้าในประเทศ พ่อแม่พันธุ์ได้แก่พันธุ์อะไร, ลักษณะทั่วไปของพันธุ์, ผลผลิต, ความหวาน, การต้านทานต่อโรค-แมลง, การออกดอก, อายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม, ลักษณะเด่น, แหล่งปลูกที่แนะนำ

สมาคม

เนื้อหาในส่วนนี้แบ่งเป็น 2 หัวข้อ คือ สมาคมนักวิชาการอ้อยน้ำตาล, ข่าวสาร TSSCT

สมาคมนักวิชาการอ้อยน้ำตาล

อยู่ในระหว่างการพัฒนาข้อมูล

ข่าวสาร TSSCT

เป็นข่าวสารของสมาคมนักวิชาการอ้อยและน้ำตาลแห่งประเทศไทย โดยแบ่งเป็นปีที่ และฉบับที่ของวารสารนั้น ๆ

Link

เป็นส่วนของการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่เกี่ยวกับเรื่องอ้อยและน้ำตาล ได้แก่

SASEX:

<http://www.sasa.org.za>

ISSCT:

<http://www.sugaronline.com/issct>

24th ISSCT Congress:

<http://www.ccm.com.ac/issct>

Breeding Lab:

<http://ss.knaes.affrc.go.jp/sakukai/satoukibi/sugar01-e.html>

Canal Point USA:

<http://www.canalpoint.sugarcane.usda.gov>

Louisiana Research Unit:

http://nola.srrc.gov/usdadsrca/area/ms_sru.htm

บุคคลสำคัญในวงการอ้อย

เป็นเนื้อหาในส่วนที่กล่าวถึงบุคคลสำคัญในวงการอ้อย คือ พลเอกพระยาพหลพลพยุหเสนา เป็นวีรประวัติและคำปราศรัยในโอกาสที่ท่านมาวางรากฐานโรงงานน้ำตาลอุตสาหกรรมดีและไปเยี่ยมโรงงานน้ำตาลไทยลำปาง

คู่มืออ้อย

เนื้อหาในส่วนนี้ แบ่งเป็น 3 หัวข้อ คือ ตารางข้อมูล, รูป, คู่มือวินิจฉัยอาการขาดธาตุอาหารของอ้อย

ตารางข้อมูล

เป็นเนื้อหาตารางข้อมูลของอ้อย มีทั้งหมด 7 ตาราง ได้แก่

ตารางที่ 1.2 ฤดูกาลเปิดหีบของประเทศผู้ผลิตในทวีปต่าง ๆ

ตารางที่ 2.1 องค์ประกอบทางเคมีของส่วนต่าง ๆ ของอ้อยพันธุ์ CP65-357

ตารางที่ 2.2 ส่วนประกอบของลำอ้อยและน้ำอ้อย

ตารางที่ 2.3 ส่วนประกอบทางเคมีของน้ำอ้อย น้ำเชื่อม และโมลาส

ตารางที่ 2.4 แก้วต้วนำของส่วนต่าง ๆ ของต้นอ้อย

ตารางที่ 2.7 พื้นที่ปลูกอ้อย ผลผลิตของประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ของโลก

ปี 2532-33

ตารางที่ 2.8 อัตราการบริโภคน้ำตาล (กิโลกรัมต่อคนต่อปี) 2532

รูปภาพ

เป็นรูปภาพที่คัดลอกมาจากคู่มืออ้อย ได้แก่ ภาพ Sugars and non sugars in sugarcane for direct and indirect products and byproducts และภาพ Diagram of milling efficiency and boiling house recovery

คู่มือวินิจฉัยอาการขาดธาตุอาหารของอ้อย

เป็นคู่มือที่พัฒนาโดย ปรีชา พรหมณีย์ และ คณะ (2544) การนำข้อมูลลงในเว็บไซต์อ้อยได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น คำนำ, ธาตุอาหารที่เหมาะสม, การวิเคราะห์ดิน, อาการขาดธาตุอาหารของอ้อย, เอกสารอ้างอิง และ ข้อมูลเกี่ยวกับคณะผู้จัดทำ

สถิติการผลิตอ้อยและน้ำตาล

เป็นเนื้อหาที่อธิบายถึงผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของน้ำตาลทั้งโลก โดยแบ่งการค้นหาเป็นทวีป และประเทศตามลำดับ รายละเอียดของแต่ละประเทศ แสดงเป็นตารางข้อมูลทั้งหมด 3 ตาราง ได้แก่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว (1,000 ไร่) ผลผลิต (1,000 ตัน) ผลผลิตเฉลี่ยกิโลกรัมต่อไร่ เริ่มตั้งแต่ปี 2537 ถึง ปี 2541

การพัฒนาระบบฐานข้อมูล

โครงสร้างของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลที่เลือกใช้คือ Microsoft Access เนื่องจากข้อมูลมีไม่มากนัก ง่ายต่อการจัดการและการดูแลรักษาฐานข้อมูลของเว็บไซต์ cane2001 แบ่งจัดเก็บในแฟ้มข้อมูล 2 แฟ้ม

แฟ้มที่ 1

จัดเก็บรายละเอียดของประวัติของสมาชิกที่เข้ามาสมัครสมาชิก และจัดเก็บคะแนนจากการเข้ามาเล่นเกมส์ของสมาชิก โดยทำการจัดเก็บข้อมูลในรูปของแฟ้มข้อมูล ชื่อ quit.mdb ประกอบด้วยตารางต่อไปนี้

ตาราง Member

เป็นตารางที่เก็บข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก และคะแนนจากการเล่นเกมส์ของสมาชิก โครงสร้างภายในตาราง มีรายละเอียดดังตาราง member (หน้า 463)

ตาราง Question

เป็นตารางที่เก็บรายละเอียดของคำถาม เพื่อใช้เล่นเกมส์ เช่น คำถาม ตัวเล็อก 4 ข้อ คำตอบที่ถูกต้อง รายละเอียดของโครงสร้างภายในมีดังตาราง question (หน้า 460-462)

แฟ้มที่ 2

จัดเก็บรายละเอียดของโรงงานน้ำตาลทั้ง 4 ภาค ทั่วประเทศไทย เป็นข้อมูลด้านการบริหารและการผลิตประจำฤดูการผลิตปี 2539/40 โดยทำการจัดเก็บข้อมูลภายใต้แฟ้มข้อมูลชื่อ create.mdb แฟ้มข้อมูล create.mdb มี 1 ตารางได้แก่ ตาราง mill (หน้า 460)

บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ 2542. คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล. เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด. กรุงเทพฯ. 525 หน้า
- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ 2543. ASP ฉบับฐานข้อมูล. เคทีพี แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด. กรุงเทพฯ. 431 หน้า
- กิติภูมิ วรฉัตร. เพิ่มพลังอินเทอร์เน็ตที่พีให้เว็บเพจด้วย ASP 2542.บริษัท วิตตี้ กรุ๊ป จำกัด. กรุงเทพฯ. 203 หน้า
- สุรัตน์ บัณฑิตลักษณ์ 2543. เพิ่มพลังอินเทอร์เน็ตที่ฟคุณสองให้เว็บเพจด้วย ASP. บริษัท วิตตี้ กรุ๊ป จำกัด. กรุงเทพฯ. 238 หน้า
- อัสวิทย์ ปัทมะเวณ 2544. ตามรอยน้ำตาล. บริษัท ที พี พรินท์ จำกัด กรุงเทพฯ. 389 หน้า
- ปรีชา พราหมณีย์ ประพันธ์ ประเสริฐศักดิ์ เฉลิมพล ไหลรุ่งเรือง ชัยโจจน์ วงศ์วิวัฒน ไทย ทักษิณา ศันสยะวิชัย อรรถชัย จินตะเวช กอบเกียรติ ไพศาลเจริญ 2544. คู่มือวินิจฉัยอาการขาดธาตุอาหารของอ้อย. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 42 หน้า

