

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การรวบรวมข้อมูลทางการเกษตรเพื่อการ
วางแผนตัดสินใจเพาะปลูกลำไยโดยใช้ไอแล็บ

ผู้เขียน

นางสาวอัจฉรา สุมังเกษตร

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัฐสิทธิ์ ตูชะเหตุ

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลลำไยจากหลายๆแหล่งข้อมูล เช่น สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ และกรมส่งเสริมการเกษตรฯ ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีรูปแบบของข้อมูลที่จัดเก็บแตกต่างกัน และมีระบบฐานข้อมูลที่หลากหลาย ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ จะถูกนำมาวิเคราะห์ และจัดเก็บให้อยู่ในรูปแบบของคลังข้อมูล และอาศัยเทคโนโลยีไอแล็บมาใช้เพื่อวิเคราะห์ในรูปแบบของมิติข้อมูลเพื่อช่วยประกอบการตัดสินใจในการเพาะปลูกลำไย ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ ประกอบด้วย : 1) จำนวนผลผลิตของการเพาะปลูกลำไยในแต่ละพื้นที่ 2) จำนวนผลผลิตของการเพาะปลูกลำไยแยกตามประเภทของชุดดิน และอุณหภูมิ ในแต่ละพื้นที่ 3) ความสัมพันธ์ของเกษตรกรต่อผลผลิตลำไยในแต่ละพื้นที่

จากการศึกษาพบว่าข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลสามารถถูกนำมาเชื่อมโยงเพื่อการวิเคราะห์โดยข้อมูลลำไยที่เก็บจัดเก็บในระบบคลังข้อมูล สามารถนำมาวิเคราะห์ในเชิงมิติเมื่อเทียบกับการจัดเก็บในโครงสร้างข้อมูลฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ทำให้สามารถนำเสนอข้อมูลในเชิงสารสนเทศเพื่อการประกอบการตัดสินใจสำหรับการเพาะปลูกลำไยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

Independent Student Title Agricultural Data Integration for Decision Planning for Longan Cultivation Using OLAP

Author Miss. Achara Sumungkaset

Degree Master of Science (Computer Science)

Independent Study Advisor Asst. Prof. Dr. Rattasit Sukhahuta

ABSTRACT

The objective of the independent study is to integrating information related to longan from different data sources, for example, agricultural extension department 6th, meteorology center of northern region and agricultural department. Each system has different data formats using several databases. The collected data from different sources are analyzed and stored in data warehouse. The online analytical processing (OLAP) technique is used to analyze through different views of multidimensional analysis and made suggestion to longan cultivated determination.

The integrated information that is resided within data warehouse is analyzed using OLAP through aggregate view. The analyzed information that we considered in this research consists of : 1) the productions of longan in each location 2) the production that is analyzed with soil type and temperature for each location and 3) the agriculturist is related productions and soil type of each location.

As the result of this study, we found that longan data that is integrated and maintained within data warehouse can be analyzed more efficiently when compared with traditional database or RDBMS in terms of data storage, different analysis views and to produce an information systems more efficiently.