



๒ พ.ศ. พ.ศ. ๒๕๖๑
บันทึกข้อความ

สำนักงานชลประทานที่ ๑๑
ฝ่ายบริหาร ไป
ที่ ค.ส.ท./5786/๒561
รับ/ส่ง วันที่ 8 ส.ค. 2561

ส่วนราชการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่วนสื่อสารโทรคมนาคม โทร. ๒๕๖๕

ที่ ค.ส.ท. ๒๕๑๐/๕๕๖๑ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอประชาสัมพันธ์เผยแพร่จุลสารสารสนเทศประจำปี ๑๕ ฉบับที่ ๒ ๗๗๓/๒๕๖๑/๖๑

เรียน ผู้อำนวยการสำนัก/กอง/กลุ่ม ผส.ชป.๑-๑๗

ด้วยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้จัดทำจุลสารสารสนเทศประจำปี ๑๕ ฉบับที่ ๒ เพื่อเป็นสื่ออีกทางหนึ่งในการเผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมชลประทาน พร้อมกับการเผยแพร่ทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตของกรมชลประทาน ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ที่ <http://booklets.rid.go.th/>

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายวัชระ เสือดี)

ผอ.ทส.



ดาวน์โหลดจุลสารสารสนเทศ

ทราบ

๗๗๓/๒๕๖๑/๖๑
เรียน ผชช.ชป. ๑๑ ผอ.ส่วน และ ผอ.โครงการ
เพื่อโปรดทราบ และแจ้งให้ทราบ
โดยทั่วกัน

(นายพงศ์ศักดิ์ อรุณวิจิตรสกุล)

ผส.ชป.๑๑

๗ ส.ค. ๒๕๖๑

(นายธีระพล ดั่งสมบุญ)

ผชช.ชป.๑๑ รักษาการในตำแหน่ง ผบท.ชป.๑๑

๗ ส.ค. ๒๕๖๑

บุคลากร | สารสนเทศ

<http://booklets.rid.go.th/>

PeriScope

Grasshopper

BIG
data
BigData

31
Google Calender

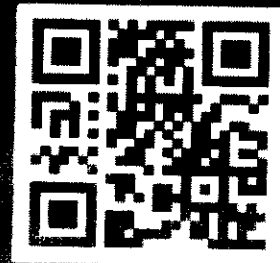
แผนดิจิทัล 5 ปี

แอปฯเพื่อการเกษตร



๑๑๖ ปี

ชลประทาน งานเพื่อแผ่นดินไทย
๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๑



ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 (เมษายน - มิถุนายน 2561)

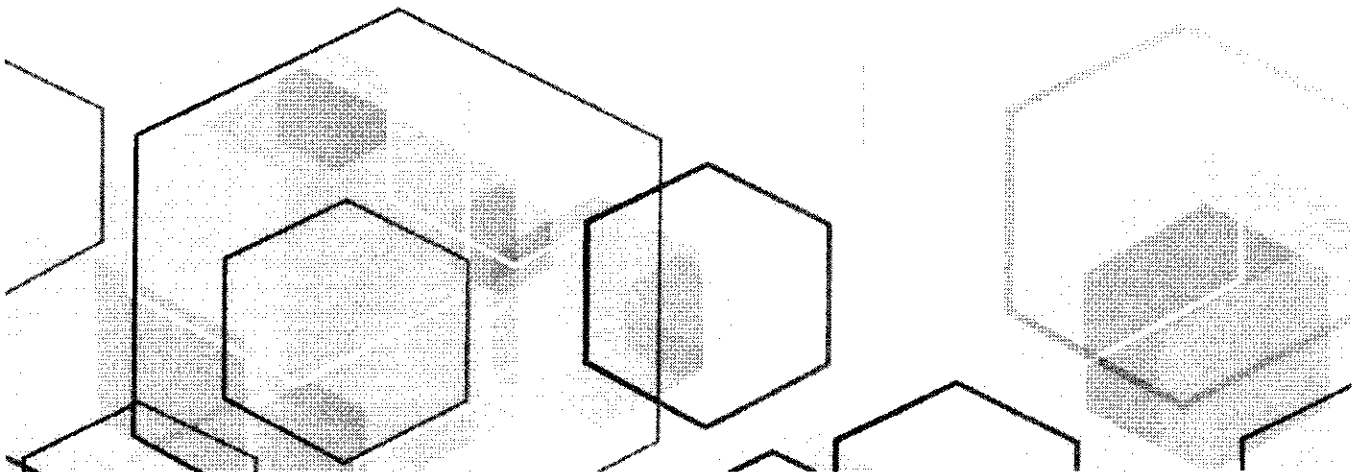
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมชลประทาน

สารจากผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



ดร.วัชระ เสือดี
ผอ.ทส.

.....
จุดสารสารสนเทศ ปีที่15 ฉบับที่ 2 เป็นเอกสารเผยแพร่ความรู้วิชาการที่คณะทำงานได้รวบรวม เรียบเรียง ค้นคว้าข้อมูลเทคโนโลยี และบริการต่างๆ ด้านสารสนเทศและการสื่อสารที่น่าสนใจ เพื่อให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทาน ซึ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะทำให้เกิดการนำเอาความรู้ไปต่อยอด ประยุกต์ใช้ และพัฒนาให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรและประชาชน ซึ่งเป็นภารกิจหนึ่งในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมชลประทาน
.....



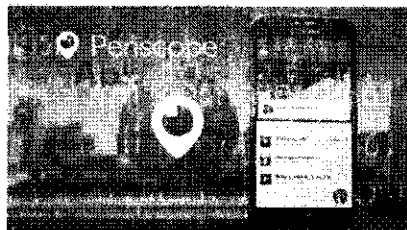
Periscope

Periscope เป็นแอปพลิเคชันถ่ายทอดสดแบบ Live Streaming เพื่อโพสต์เหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้น Twitter ให้กับผู้ติดตามได้รับชมกันแบบสด ๆ รวมถึงยังสามารถให้ผู้ที่กำลังรับชมการถ่ายทอดสดอยู่ในขณะนั้นโพสต์แสดงความคิดเห็นได้อีกด้วย นอกจากนี้ความสามารถที่ว่าแล้ว Periscope ยังสามารถให้ใช้งานที่ต้องการปรับแต่งหรือเพิ่มลูกเล่นขณะถ่ายทอดสดด้วยการสเก็ทซ์ภาพวาดที่คุณต้องการได้ง่าย ๆ เพียงแตะค้างที่หน้าจอขณะถ่ายทอดอยู่จะมีหน้าต่างรายการต่าง ๆ ปรากฏขึ้นมาให้เลือก Sketch เพื่อเข้าสู่โหมดสเก็ทซ์ภาพ และทันทีที่ผู้ใช้งานวาดภาพอยู่ผู้ติดตามก็จะเห็นสิ่งที่คุณกำลังวาดอยู่ไปพร้อม ๆ กันอีกด้วย



รายละเอียดของแอปพลิเคชัน

- ชื่อ : Periscope
- ราคา : ฟรี (Android), ฟรี (iOS)
- หมวด : โซเชียลเน็ตเวิร์ก
- โปรแกรมอัปเดตล่าสุด : วันที่ ๗ กรกฎาคม 2561 (Android),
: วันที่ 7 กรกฎาคม 2561 (iOS)
- เวอร์ชันล่าสุด : 1.23.3.0 (Android), 1.15.5 (iOS)
- ขนาดโปรแกรม : 15 MB (Android), 94.5 MB (iOS)

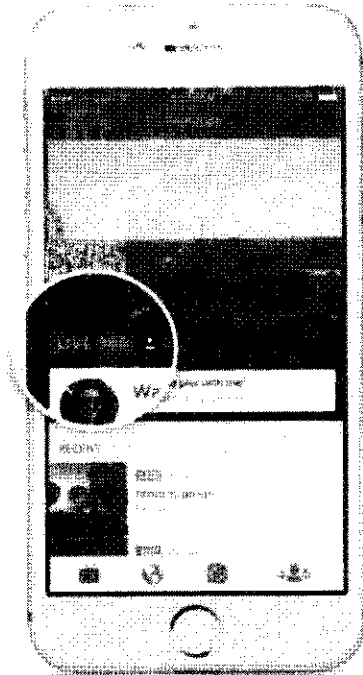


- ภาษาที่รองรับ : English, Arabic, Catalan, Czech, Danish, Dutch, Finnish, French, German, Greek, Hebrew, Hindi, Hungarian, Indonesian, Italian, Japanese, Korean, Malay, Norwegian Bokm?, Norwegian Nynorsk, Persian, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Simplified Chinese, Spanish, Swedish, Tagalog, Thai, Traditional Chinese, Turkish, Ukrainian และ Vietnamese

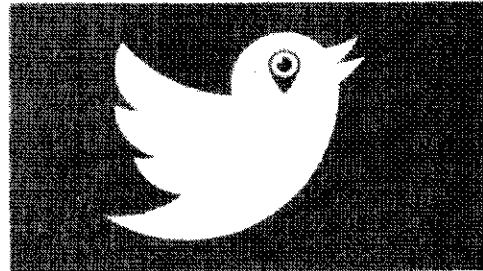
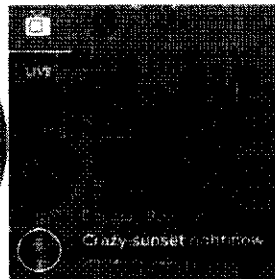
- ผู้ผลิตโปรแกรม : Twitter Inc.

- เครื่องที่รองรับโปรแกรม : Android, iPhone, iPod touch และ iPad

- เฟิร์มแวร์ที่รองรับ : Android 4.4 ขึ้นไป, iOS 9.0 ขึ้นไป



Twitter เปิดตัวฟีเจอร์ถ่ายทอดสดแบบ 360 องศา สำหรับ Periscope แอปพลิเคชัน Livestreaming ยอดนิยม แต่สามารถรับชมได้ทั้งผู้ใช้งาน Twitter และ Periscope รวมทั้งรับชมบน Desktop อย่างไรก็ตามการถ่ายทอดสดวิดีโอ 360 องศา ยังจำกัดเฉพาะผู้ใช้งานบางรายเท่านั้น ผู้ใช้งานทั่วไปยังทำได้เพียงแต่รับชม ซึ่งจะมีป้าย LIVE 360 กำกับไว้ เพื่อบ่งบอกว่าเป็นวิดีโอ 360 องศา

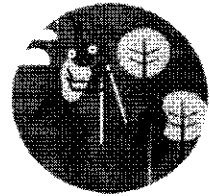


Grasshopper

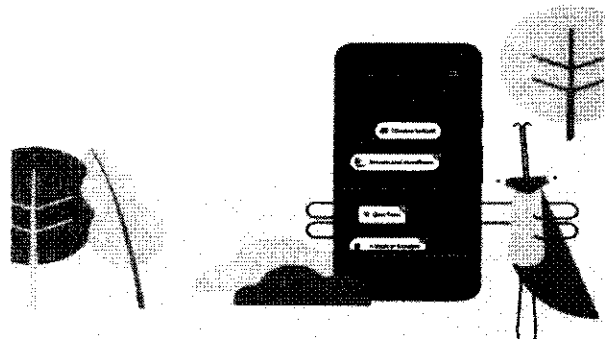
อีกหนึ่งผลงานจาก Area 120 ของ Google เป็นแอปฯ สอนเขียนโปรแกรมด้วย JavaScript สำหรับผู้เริ่มต้นหรือเด็ก โหลดฟรีได้แล้วทั้ง Android และ iOS โดย Grasshopper (แปลว่า “ตั๊กแตน” ซึ่งก็เป็นมาสกอตประจำแอปฯ) การสอนก็จะเป็นแบบ Step by Step มีทดสอบเป็นด่าน ๆ ไป และมีการประมวลผลจากการเขียนโค้ดชัดเจน กับมีภาพกราฟฟิกช่วยให้ดูเข้าใจได้ง่าย ผู้สนใจลองเข้าไปดูได้ที่

- Grasshopper : Learn to Code for Free (Android)
- Grasshopper by Area 120 (iOS)

ภายใน Grasshopper คล้ายแอปเรียนภาษาหลายตัวที่ค่อยๆ สอนทีละบทและไปทีละวัน โดยผู้เขียนจะได้เรียนการเขียนโปรแกรมผ่านการควบคุมตั๊กแตนให้ทำสิ่งต่าง เช่น วาดธงชาติ เป็นขั้นตอนตามการเขียนโปรแกรม เช่น การเรียกฟังก์ชัน, ตั้งตัวแปร, และโครงสร้างข้อมูลเช่นอาเรย์ โดยใช้ภาษาจาวาสคริปต์ทั้งหมด บทเรียนมี 3 ชุดใหญ่ ชุดแรกเป็นพื้นฐานการเขียนโปรแกรม, ชุดที่ 2 และ 3 เป็นการเขียนโปรแกรมซับซ้อนสูงขึ้นด้วยไลบรารี D3



หมายเหตุ Area 120 คือหน่วยงานที่เอาชั่วโมงงาน 20% จากพนักงาน Google มาช่วยกันสร้างโครงการใหม่ ๆ ที่เกิดประโยชน์แก่บริษัท และผลงานดังจากหน่วยงาน ดังกล่าวก็ Gmail นี้เอง



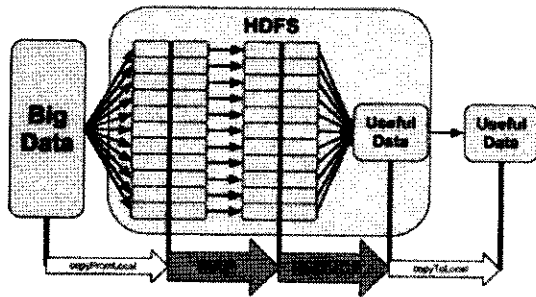
Visual puzzles develop your problem-solving skills and solidify coding concepts.



ที่มา : <https://www.aripfan.com/grasshopper-app-learn-to-code-for-free-by-google/> ,
<https://www.blognone.com/node/101633>

2. MapReduce

MapReduce เป็น framework ในการเขียนโปรแกรมแบบหนึ่งที่จะช่วยในการทำงานประมวลผลที่มีชุดของข้อมูล จำนวนมาก เป็นการทำงานแบบขนาน ซึ่งจะอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆเครื่องช่วยกันทำงาน โดยที่ผู้ใช้งานนั้นไม่ต้องสนใจเบื้องหลังการทำงานเช่น parallelization, data distribution, loads balancing และ fault tolerance



ในขั้นตอนการ Map เครื่องที่ทำหน้าที่เป็น Master Node นำ input ที่ได้รับมาแบ่งเป็น Sub-Problem หลายๆชิ้น และกระจายไปยังเครื่องที่ทำหน้าที่เป็น Worker Node ซึ่งเครื่อง Worker Node อาจจะนำข้อมูลที่ได้รับไปแบ่งเป็น Sub-Problem อีกที (ในลักษณะของ Multi Level Tree) Worker Node จะทำการ

ประมวลผล Sub-Problem ที่ได้รับ และส่งผลลัพธ์กลับไปยัง Master Node

ขั้นตอนการ Reduce จะเกิดขึ้นที่ Master Node โดยที่ Master Node จะนำผลลัพธ์ทั้งหมดที่ได้รับจาก Worker Node และนำมาสรุปเป็นผลลัพธ์สุดท้ายก่อนส่งไปที่ Client ตัว Map/Reduce ทำงานไม่ขึ้นอยู่กับระบบปฏิบัติการใดๆ

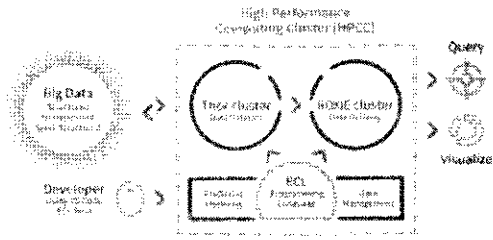
3. GridGain

GridGain เสนอทางเลือกหนึ่งสำหรับท่านที่อาจไม่เลือกใช้ Map Reduce ของ Hadoop เนื่องจากมีหลักการการทำงานแบบเดียวกันกับ Hadoop Distributed File System (HDFS) มีระบบการประมวลผลแบบ in-memory process เพื่อช่วยให้การเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ท่านสามารถดาวน์โหลดเวอร์ชันที่เป็น open source ได้จาก GitHub หรือสั่งซื้อเวอร์ชันแบบ ใช้งานเชิงพาณิชย์ก็ได้ ระบบปฏิบัติการที่ให้การรองรับคือ Windows, Linux, OS X.

GridGain 
REAL TIME BIG DATA

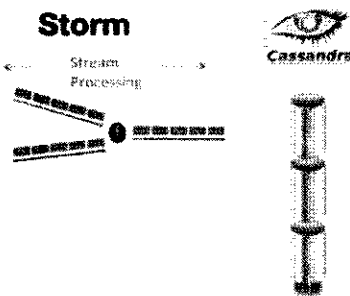
4. HPCC

ถูกพัฒนาขึ้นโดย LexisNexis Risk Solutions HPCC ย่อมาจาก “high performance computing cluster.” ผู้ผลิตประกาศว่ามีขีดความสามารถในการปฏิบัติการที่เหนือกว่า Hadoop มีสองเวอร์ชันที่สามารถเลือกใช้ได้ ได้แก่ รุ่น free community versions และรุ่น enterprise versions ที่ท่านต้องสั่งซื้อ ส่วนระบบปฏิบัติการที่ให้การรองรับคือ Linux



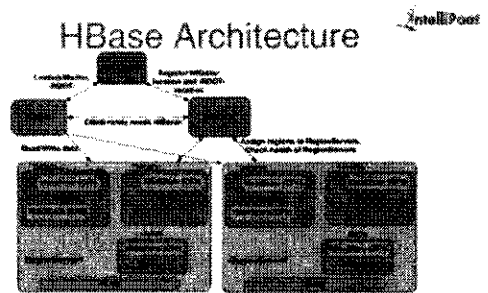
5. Storm

ปัจจุบันอยู่ในความดูแลของ Twitter Storm ให้ขีดความสามารถในการประมวลผลแบบกระจาย ที่สำคัญคือแบบเรียลไทม์ บางครั้งถูกเรียกว่า “Hadoop of realtime. เป็นภาษาโปรแกรมมิ่งที่มีความยืดหยุ่น มีความสามารถในการขยาย และมีระบบ fault-tolerant และที่สำคัญสามารถทำงานร่วมกับภาษาโปรแกรมมิ่งอื่นๆได้เกือบทุกภาษา ระบบปฏิบัติการที่รองรับคือ Linux



6. HBase

HBase เป็น open source ไม่ใช่ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ แต่เป็นฐานข้อมูลแบบกระจายซึ่งมาที่หลัง BigTable ของ Google เขียนขึ้นด้วยภาษา Java ถูกพัฒนาให้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Apache Hadoop project และทำงานอยู่ส่วนบนเหนือ HDFS (Hadoop Distributed File system) มีขีดความสามารถคล้ายกันกับ Bigtable แต่ทำงานภายใต้ Hadoop นั่นคือมีระบบ Fault Tolerance ในการจัดเก็บข้อมูลปริมาณมาก HBase ไม่ได้ถูกนำมาแทนที่ ฐานข้อมูล SQL ดั้งเดิม ปัจจุบัน ถูกนำมาใช้กับ Website ที่ต้องใช้ข้อมูลจำนวนมากอย่างเช่น Facebook’s Messaging Platform ข้อดีคือไม่ขึ้นกับระบบปฏิบัติการใดๆ



7. MongoDB

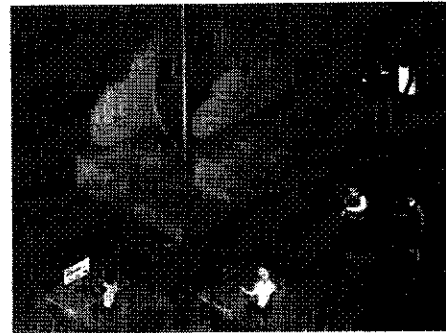
MongoDB คือ NoSQL ชนิดหนึ่ง เป็นระบบฐานข้อมูล แบบ Document Oriented โดยลักษณะข้อมูลที่ทำการเก็บจะคล้ายกับ JSON เป็นอย่างมาก สามารถบันทึกข้อมูลลงบน Disk ได้เร็ว อีกทั้งยังใช้หน่วยความจำไม่มาก รวมทั้งทรัพยากรของคอมพิวเตอร์อื่นๆ เช่น CPU เป็นต้น

MongoDB มีการจัดเก็บข้อมูลแบบ เอกสาร คือการเก็บข้อมูลในรูปแบบที่มี แต่จะต่างกับ MySQL โดยจะมีโครงสร้างทั้งแบบลึกและกว้าง ในแต่ละ record โดย 1 record สามารถเก็บเป็นแบบ array หลายมิติได้ ไม่เป็นแบบแบนราบเหมือน MySQL ที่ 1 record หากแปลงเป็น Array แล้วจะได้เพียงมิติเดียวเท่านั้น

MongoDB รองรับการทำงานแบบ Full Index ซึ่งมีข้อดีในการค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็วสำหรับข้อมูลที่มีปริมาณมหาศาล และสามารถค้นหาได้จากข้อมูลในส่วนใดก็ได้ รองรับการทำงานขนาด และ รองรับการทำงานหนักๆ เนื่องจากเน้นรองรับงานหนัก และ ปริมาณข้อมูลมากๆ อีกทั้งสามารถขยายขนาดได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งลดข้อจำกัดต่างๆ ลงได้มาก

MongoDB สามารถทำระบบสำรองได้ง่ายสามารถเพิ่มระบบเพื่อทำงานให้เป็นตัวหลัก ตัวรอง หรือว่า เป็นหลายๆตัวช่วยกันทำงาน ได้อย่างง่ายๆ ไม่ต้องตั้งค่าอะไรให้ยุ่งยากและซับซ้อน

MongoDB มีชุดที่ทำงานในเชิงพาณิชย์ โดยติดต่อผ่าน 10gen ระบบปฏิบัติการที่ใช้ได้แก่ Windows Linux OS X และ Solaris



mongoDB

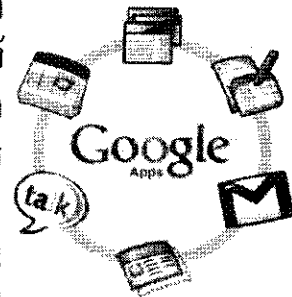
31

Google Calendar

Google Calendarอัปเดตเพิ่มการแจ้งเตือน หากทุกคนปฏิเสธนัดหมาย
กิจกรรมของคุณ

Google Calendar คือ บริการปฏิทินแบบออนไลน์ของ Google ซึ่งจะทำให้คุณสามารถเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่างๆ รวมไปถึงในทีเดียวกันได้ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างกำหนดการนัดหมายและกำหนดเวลาเหตุการณ์ต่างๆ สามารถส่งข้อความเชิญ สามารถใช้ปฏิทินร่วมกับเพื่อนร่วมงาน และ ค้นหาเหตุการณ์ ต่างๆ ได้ ล่าสุด Google Calendar ได้อัปเดตเพิ่มความสามารถในการจัดการกับตารางนัดหมายหากทุกคนที่ปฏิเสธคำเชิญของคุณ แอปฯ จะแจ้งเตือนให้คุณดำเนินการแก้ไขสถานการณ์ได้สะดวกมากขึ้น โดยไม่ต้องมาเสียเวลาดูจดหมายตอบรับคำเชิญในอีเมลทีละคน

ขอยกตัวอย่างการทำงานของฟีเจอร์นี้ เช่น เมื่อคุณชวนเพื่อนๆ ไปเที่ยวทะเลผ่านแอปฯ Google ปฏิทิน แต่คุณได้รับคำปฏิเสธทั้งหมด กิจกรรมของคุณในปฏิทินจะมีเครื่องหมายอัศเจรีย์เล็กๆ แสดงขึ้นมาเพื่อแจ้งให้ทราบว่า เพื่อนๆ ทุกคนได้ปฏิเสธทริปเดินทางนี้แล้ว จากนั้นหากเราคลิกที่เครื่องหมายอัศเจรีย์จะมีตัวเลือกให้เลือกว่าจะดำเนินการอย่างไรอย่างหนึ่งต่อไปนี้ได้ทันที



- **Cancel the meeting** (ยกเลิกการประชุม) คือ ถ้าคุณเป็นผู้จัดกิจกรรม คุณสามารถลบกิจกรรม แล้วผู้ที่ได้เชิญชวนไปทั้งหมดก็จะสามารถนำกิจกรรมออกจากปฏิทินของเขาได้
- **Reschedule the meeting** (กำหนดการประชุมใหม่) คือ ผู้จัดกิจกรรมสามารถเปลี่ยนแปลงตารางใหม่ได้ โดยข้อความจะส่งผ่านอีเมลไปถึงผู้ที่ได้รับการเชิญทุกคนเพื่อแจ้งกำหนดเวลาใหม่
- **Dismiss an event** (ยกเลิกเหตุการณ์) คือ จนกว่าจะได้เวลาในการจัดกิจกรรมใหม่ ผู้ใช้สามารถยกเลิกการมองเห็นเครื่องหมายอัศเจรีย์ได้

*** สำหรับคนที่สนใจฟีเจอร์นี้ สามารถเข้าไปอัปเดต Google Calendar ได้แล้ววันนี้ ***

ที่มา : www.androidpolice.com



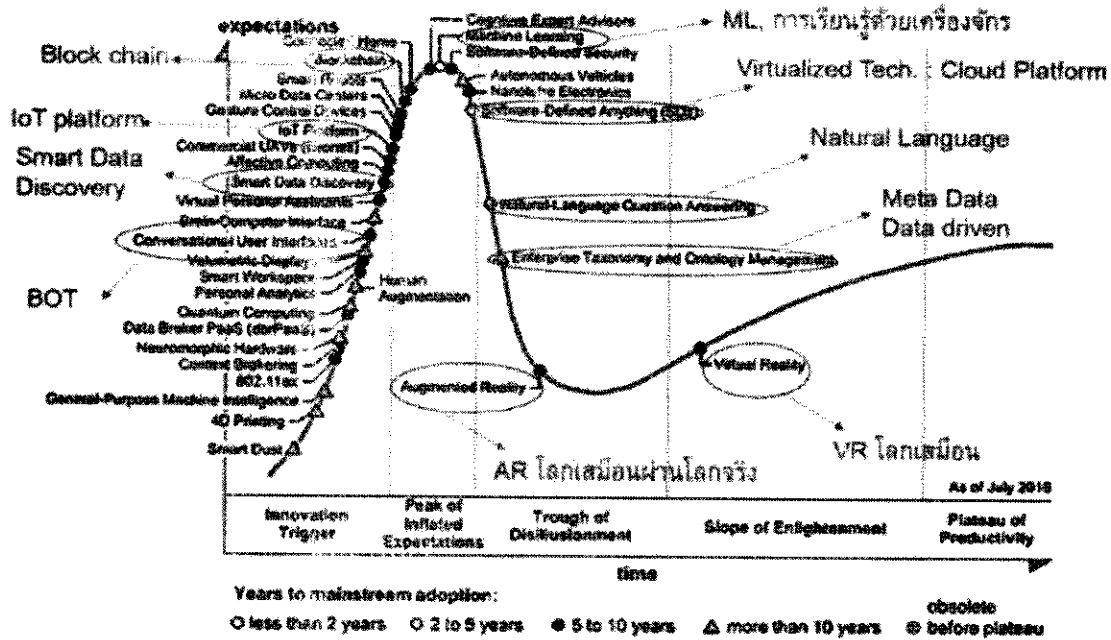
แผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมชลประทาน ระยะ 5 ปี

แผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมชลประทาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบนโยบายประเทศไทย ๔.๐ แผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ.2560-2564 แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) (ร่าง) แผนแม่บทด้านการสื่อสารแห่งชาติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ.2560-2564 (ร่าง) แผนพัฒนาระบบเกษตรดิจิทัลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564)

แผนปฏิบัติการดิจิทัล กรมชลประทาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) ฉบับนี้ประกอบด้วย แผนพัฒนาหลัก 4 ด้าน คือ แผนพัฒนาด้านการพัฒนาบุคลากร แผนพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน และความปลอดภัย แผนพัฒนาด้านการพัฒนาระบบ และบูรณาการข้อมูล แผนพัฒนาด้านการบริหารจัดการ IT และบริหารจัดการภายในองค์กร ซึ่งจะครอบคลุมทั้งด้านการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ การกำหนดแผนปฏิบัติการและแผนงานด้านงบประมาณได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ดิจิทัลในอนาคตสำหรับกรมชลประทาน

แนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคต (Technology Trends) เนื่องจากปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การศึกษาแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในอนาคต (Technology Trends) จึงจำเป็นอย่างยิ่งเพิ่มให้เกิดการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับการให้บริการของกรมชลประทาน ตลอดจนการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรให้มีความทันสมัย อีกทั้งเพื่อ ให้รองรับการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในและระหว่างประเทศได้ต่อไปในอนาคต จากการศึกษา พบว่า ณ เดือนกรกฎาคม ค.ศ.2016 (พ.ศ. 2559) บริษัท การ์ดเนอร์ (Gartner) ซึ่งเป็นบริษัทชั้นนำที่ให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ทำการคาดการณ์ทิศทางและแนวโน้มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลวัฏจักรการพัฒนาของเทคโนโลยี (HYPE Cycle) และมีเทคโนโลยีที่น่าสนใจและควรนำมาประยุกต์ใช้สำหรับกรมชลประทานซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูป



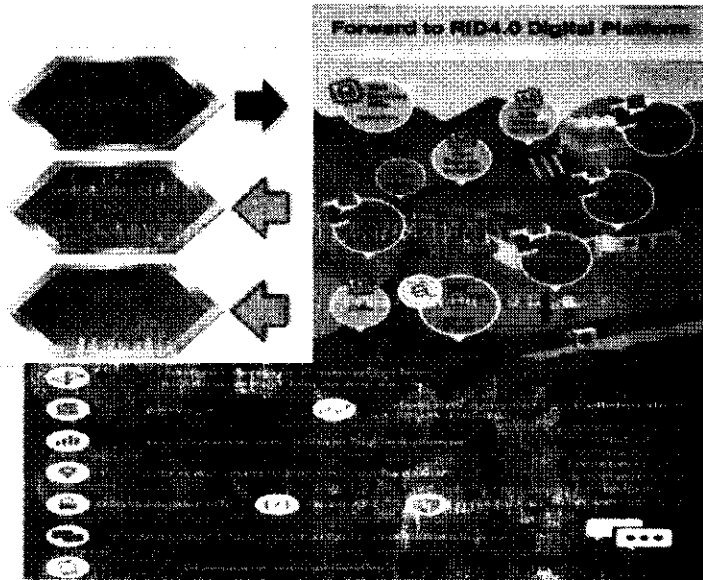
Source: Gartner (July 2018)

จากรูปสามารถสรุปรายชื่อเทคโนโลยีที่น่าสนใจและนำมาประยุกต์ใช้สำหรับ
 กรมชลประทาน ดังนี้

- 1) Conversation User Interface
- 2) Smart Data Discovery
- 3) IoT Platform
- 4) Blockchain
- 5) Machine Learning
- 6) Software-Define Anything (SDX)
- 7) Natural-Language Question Answering
- 8) Enterprise Technology and Ontology Management
- 9) Augments Reality
- 10) Virtual Reality

เทคโนโลยีสำหรับ RID 4.0 Digital Platform

ตามที่วิสัยทัศน์กำหนดไว้ คือ “ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเปลี่ยนถ่ายองค์การสู่องค์กรอัจฉริยะในการบริการ (RID 4.0) ที่ทันสมัย มั่นคง ปลอดภัย ตามแนวทางมาตรฐานสากล” กรมชลประทานจะสามารถพัฒนาได้จำเป็นต้องมีแนวทางการพัฒนาที่เป็นกรอบการพัฒนาที่ชัดเจนเพื่อการขับเคลื่อนทั้งองค์กร แนวทางนี้เรียกว่า “แนวทางการพัฒนา RID 4.0 Digital Platform” กล่าวคือ “ผู้ให้บริการดิจิทัลแพลตฟอร์มกลางด้านการบริหารจัดการน้ำ สำหรับการจัดเก็บข้อมูล ประมวลผลและให้บริการข้อมูลกับทุกภาคส่วน”



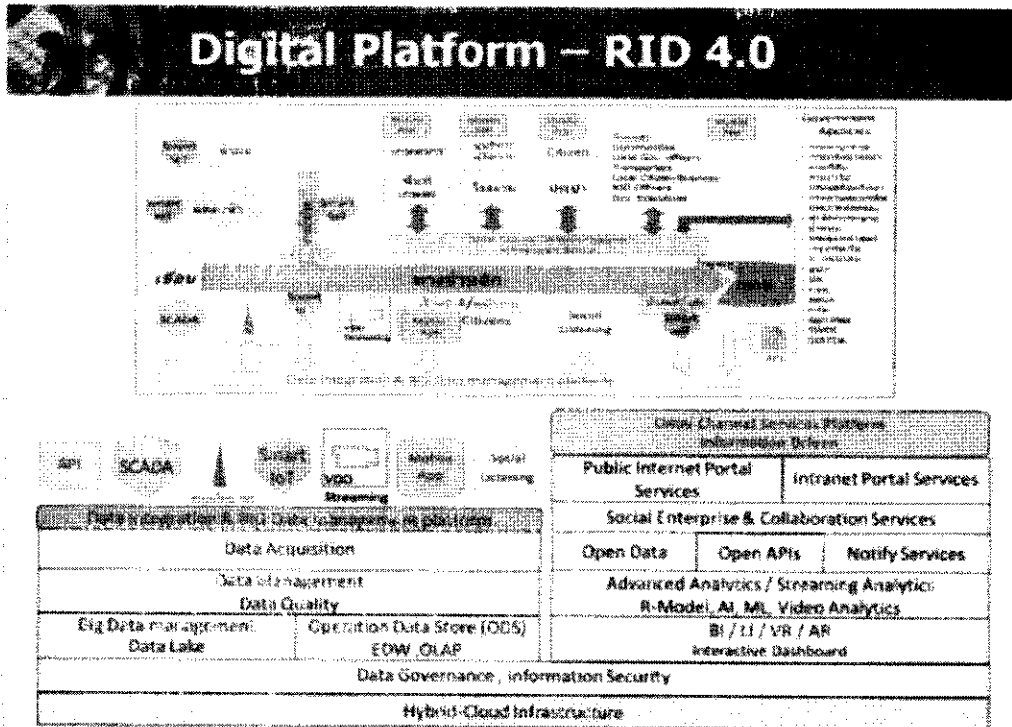
การพัฒนาเปลี่ยนแปลงองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรที่มีความเป็นดิจิทัลสูง รูปแบบการให้บริการแพลตฟอร์มกลางด้านการบริหารจัดการน้ำ สำหรับการวัดค่าข้อมูล ประมวลผลและให้บริการข้อมูลกับทุกภาคส่วน จำเป็นต้องมีการออกแบบโครงสร้างของแพลตฟอร์มในการนำเข้าข้อมูลจากรูปแบบที่หลากหลายการจัดเก็บ วิเคราะห์ และการให้บริการข้อมูลไปยังช่องทางต่างๆ โดยคำนึงถึงผู้ใช้งานในทุกภาคส่วน ได้แก่ ภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ผู้ใช้น้ำภาคครัวเรือน ผู้ใช้น้ำอื่นๆ นักท่องเที่ยว ผู้บริหารในกรม ผู้บริหารท้องถิ่น และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในรูปแบบการให้บริการข้อมูลดิจิทัล อันจะนำไปสู่ การบริหารจัดการ การตัดสินใจ การแจ้งเตือน แจ้งเตือน และการเผยแพร่ข่าวสาร โดยการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ได้ดีขึ้นไม่ติดขัด อีกทั้งมีเทคโนโลยีที่สามารถวิเคราะห์ภาพจาก CCTV ได้ทำให้สามารถตรวจจับเหตุการณ์ผิดปกติและแจ้งเตือนได้ทันที ลดขั้นตอนในการตรวจสอบข้อมูลได้

ข้อมูลที่มาจากรหัสโทรศัพท์ smart phone tablet ต่างๆ โดยผ่านโปรแกรมที่ได้รับการติดตั้ง ปัจจุบันโปรแกรมที่ใช้งานมีหลากหลายโปรแกรมทั้งที่มีอยู่และที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต ข้อมูลเหล่านี้ สามารถนำเข้าจากเครื่องแม่ข่าย ที่ทำหน้าที่รับข้อมูลมาอีกทอด หรือส่งโดยตรงมายังระบบโดยผ่านการกำหนดในโปรแกรมการทำงาน เช่น เมลล์ โลกโซเชียล โดยระบบจะต้องจัดเตรียมการรองรับข้อมูลในส่วนนี้ทั้งที่มีอยู่และรองรับที่กำลังจะเกิดในอนาคต ข้อมูลจาก Social ด้วยปัจจุบันผู้ใช้ส่วนใหญ่ปรับตัวหันไปใช้งานสื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น และอนาคตคาดว่าจะยังเพิ่มขึ้นต่อไปอีก การใช้งานระบบแบบเดิม จะลดลง ผู้คนเขียนข้อความและนำเสนอเหตุการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์ หรือโลกโซเชียลมากกว่า หลายครั้งพบว่าโลกโซเชียลให้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและยืนยันได้จริงอย่างรวดเร็ว การรับฟังข้อมูลจากโลกโซเชียล จะช่วยให้รับทราบข้อมูลที่หลากหลายมุมมอง เป็นปัจจุบันทำให้สามารถบริหารจัดการได้ทันทั่วทั้งอย่างไรก็ตามสื่อสังคมออนไลน์ มักมีผู้ไม่หวังดี และมีผู้ก่อวินาศกรรมทำให้บางครั้งความน่าเชื่อถือของข้อมูลจะน้อยลง อย่างไรก็ตาม ด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบัน มีการนำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Big Data มาช่วยทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลจากโซเชียล มีความรวดเร็วขึ้น น่าเชื่อถือขึ้น จึงมีความเป็นไปได้สูงที่จะได้ข้อมูลจากช่องทางนี้ในอนาคต ข้อมูลที่สำคัญมากและขาดไม่ได้คือข้อมูลที่มาจากรัฐบาล และเอกชนที่อยู่ในรูปแบบบริการ (Services) หรือ API การเชื่อมต่อที่สมบูรณ์ทำให้เข้าถึงข้อมูลได้เป็นปัจจุบัน มีมาตรฐาน ลดกระบวนการในการนำเข้าข้อมูล สามารถได้ข้อมูลที่รวดเร็ว ลดการจัดเก็บซ้ำซ้อน ได้ข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบันข้อมูลที่กล่าวมาทั้งหมดมีความหลากหลาย มีความแตกต่างทั้งรูปแบบและปริมาณ เป็นการยากที่จะทำการแปลงทั้งหมดให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถเอาไปวิเคราะห์พร้อมกันได้ จึงจำเป็นต้องมีระบบกลางในการแปลงข้อมูล เชื่อมโยงข้อมูล และพิสูจน์ ยืนยันความถูกต้อง ที่ใช้ร่วมกันได้ เรียกว่า Data integration Platform และ Big Data Platform สำหรับข้อมูลทั้งแบบ Structures และ Unstructured เพื่อนำเข้า จัดเก็บและวิเคราะห์ นำไปสู่บริการให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

ได้แก่ เกษตรกร ผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรม และผู้บริหารโยธาในภาคครัวเรือน นอกจากผู้บริหารโยธาโดยตรง ยังมีผู้เกี่ยวข้องในฐานะผู้ใช้ข้อมูลน้ำ ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐที่มีการนำข้อมูลน้ำไปใช้ในกระบวนการทำงาน การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่บริการอื่นๆ ได้แก่ หน่วยงานการเกษตรนำข้อมูลไปใช้เพื่อการส่งเสริมการเกษตร และแจ้งเหตุการณ์สถานการณ์น้ำที่เกิดขึ้น หน่วยงานอุตสาหกรรมเพื่อวางแผนการใช้น้ำและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ อันจะมีผลกระทบต่อกระบวนการผลิตการเชื่อมต่อที่สมบูรณ์ทำให้เข้าถึงข้อมูลได้เป็นปัจจุบัน มีมาตรฐาน ลดกระบวนการในการนำเข้าข้อมูล สามารถได้ข้อมูลที่รวดเร็ว ลดการจัดเก็บซ้ำซ้อน ได้ข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบันข้อมูลเหล่านี้ เมื่อมีการบริหารจัดการที่ดีมีการ





จัดเก็บยืนยันความถูกต้องมีคุณภาพข้อมูลที่ดี การใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ที่เหมาะสมจะนำไปสู่การขับเคลื่อนการทำงาน กระบวนการงาน ธุรกิจ และเศรษฐกิจได้เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนสู่องค์กรดิจิทัลอย่างแท้จริง



จากรูป แสดงหน่วยบริการที่จำเป็นต้องมีเพื่อรองรับปริมาณข้อมูล ความหลากหลายของข้อมูล ความรวดเร็วของข้อมูล อันประกอบด้วย หน่วยจัดเก็บ หน่วยวิเคราะห์ และหน่วยแสดงผล โดยโครงสร้างหน่วยบริการสำหรับ RID 4.0 Digital Platform

ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <http://ictstrategy.rid.go.th/main/images/files/Strategic-Plan-5--2560-2564.pdf>

แอปฯเพื่อการเกษตร

ลำดับที่	ชื่อ Application	รายละเอียด
1.	MOAC App Center (App เกษตร) 	ศูนย์รวมแอปพลิเคชันเพื่อการเกษตร ให้ผู้ที่สนใจนำไปใช้งาน โดยเปิดให้เกษตรกรสามารถขอรับบริการและค้นหาความรู้ด้านการเกษตร ผ่านอุปกรณ์ Smart Device เช่น App ดิน น้ำ ปุ๋ย สืบเสาะการเกษตร และอีกมากมายที่น่าสนใจ
2.	WMSC 	สรุปรายงานสถานการณ์น้ำประจำวัน ข้อมูลน้ำในอ่าง ข้อมูลน้ำฝน น้ำท่า ข้อมูลการเกษตร กล้องติดตามสถานการณ์น้ำ ฯลฯ
3.	สมุดโทรศัพท์ กรมชลประทาน 	รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์พกพาต่างๆ ช่วยให้สามารถค้นหาเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานต่างๆ ภายในกรมชลประทานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
4.	LDD Soil Guide 	สารสนเทศดินและข้อมูลการใช้ปุ๋ย กรมพัฒนาที่ดิน <ul style="list-style-type: none"> • ระบบสารสนเทศดินและข้อมูลการใช้ปุ๋ย เป็นระบบที่แสดงข้อมูลกลุ่มชุดดิน และข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งประเทศ • แสดงข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน แนวทางการจัดการดินเพื่อการปลูกพืช • แสดงข้อมูลความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช โดยระบบจะแสดงสัญลักษณ์เขียว (เหมาะสมมาก) เหลือง (ไม่ค่อยเหมาะสม) แดง (ไม่เหมาะสม) เมื่อคลิกเลือกพืชที่ต้องการ จะแสดงแนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิต คำแนะนำปุ๋ย สำหรับการกลุ่มชุดดิน ค่าวิเคราะห์ดินพื้นฐาน คำแนะนำปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

คณะทำงานจัดทำจุลสารสารสนเทศ

- | | |
|---|-------------------|
| 1. ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ | ที่ปรึกษาคณะทำงาน |
| 2. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร | ที่ปรึกษาคณะทำงาน |
| 3. ผู้อำนวยการส่วนสื่อสารโทรคมนาคม | ประธานคณะทำงาน |
| 4. หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยี | คณะทำงาน |
| 5. หัวหน้าฝ่ายเทคนิค | คณะทำงาน |
| 6. หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม | คณะทำงาน |
| 7. หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมโทรคมนาคม | คณะทำงาน |
| 8. นายสมพงษ์ อุดมงาม | คณะทำงาน |
| 9. นายสมพงษ์ อุดมงาม | คณะทำงาน |
| 10. นายสมพงษ์ อุดมงาม | คณะทำงาน |
| 11. นายสมพงษ์ อุดมงาม | คณะทำงาน |
| 12. นายสมพงษ์ อุดมงาม | คณะทำงาน |
| 13. นายสมพงษ์ อุดมงาม | คณะทำงาน |
| 14. นายสมพงษ์ อุดมงาม | คณะทำงาน |
| 15. นายสมพงษ์ อุดมงาม | คณะทำงาน |
| 16. นายสมพงษ์ อุดมงาม | คณะทำงาน |
| 17. นายสมพงษ์ อุดมงาม | คณะทำงาน |
| 18. นายสมพงษ์ อุดมงาม | คณะทำงาน |
| 19. นายสมพงษ์ อุดมงาม | คณะทำงาน |
| 20. นายสมพงษ์ อุดมงาม | คณะทำงาน |

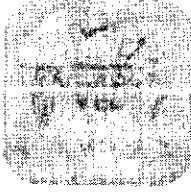


เพลงกรรมชลประทานเพื่อประชาชน

เมื่อสองพันกว่าปีมาแล้ว / คนจีน ได้วางท่อ / ฝังดินไว้ใต้ดิน / เพื่อส่งน้ำให้ประชาชน

ชลประทาน ตั้งบนพื้นฐานเดียวกัน
เพื่อสร้างความพึงพอใจโครงการ
ข้อหนึ่ง จะดำรงรัฐธนะ
สองปรับแผนและงบประมาณให้กลมกลืน
ข้อสามจะติดตามและพัฒนา
สี่จะบูรณาการสร้างเครือข่าย
ข้อสี่ เพื่อส่งน้ำให้ประชาชน
ให้อยู่ดีกินดี ทุกวัน
ข้อสุดท้ายคือพัฒนาองค์กร
สร้างค่านิยมสิ่งสมปัญหา
ดินฟ้าอากาศ โลกปรวนแปร
รวมพลังชาวมชลฯ เข้าด้วยกัน
กรรมชลประทานเพื่อประชาชน

ด้วยกายยึดมั่น ในแนวทาง 7 ประการ
ให้ประชาชน คนไทยยิ่งขึ้น
ตามโครงการพระราชดำริ ให้สำเร็จราบรื่น
ตามระเบียบระบบครบถ้วนทุกเงื่อนไข
ทุกกิจกรรมให้รู้ตหน้า บรรลุเป้าที่วางไว้
บริหารจัดการความคล่องตัวทุกโครงการ
ตัวทุกคนต้องทุ่มเทร่วมในลานฝัน
เสริมส่งบริการ เมคโมโลยีในข้อที่หก
เพื่อลดความซับซ้อนตัดทอนปัญหา
เพิ่มความงามสง่าให้กับชาวชลประทาน
ปัญหาน้ำต้องแก้ ด้วยความมุ่งมั่น
เป็นหนึ่งเดียวเท่านั้น...



ลำดับที่	ชื่อ Application	รายละเอียด
5.	<p>Rice 3D</p> 	<p>ถอดเนื้อหาจากหนังสือ "การปลูกข้าว" มาพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันบน Smart Phone เหมาะสำหรับชาวนา นิสิต/นักศึกษา นักวิจัย/นักวิชาการด้านข้าว ผู้ที่สนใจในการปลูกข้าว และผู้ที่สนใจทั่วไป โดยรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นสำหรับการปลูกข้าวที่ควรรู้ เช่น ขั้นตอนการปลูกข้าวตั้งแต่เริ่มวางแผนปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบการปลูกข้าวว่าแต่ละขั้นตอนได้ดำเนินการถูกต้องเหมาะสมหรือยังมีข้อมูลการจำนกระยะการเจริญเติบโตของข้าว ฯลฯ</p>
6.	<p>เครื่องช่วยเกษตรกรมีโอกาส</p> 	<p>แอปพลิเคชันเพื่อคำนวณต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรและเปรียบเทียบต้นทุนจากการคำนวณกับต้นทุนเฉลี่ยของทางสำนักงาน เศรษฐกิจการเกษตร เพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุน ยังมีข้อมูล ตลาดและความเหมาะสมของสินค้าในพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรสามารถเลือก ลงทุนกับสินค้าที่เหมาะสมกับพื้นที่ของตนมากที่สุด</p>
7.	<p>Fonluane+</p> 	<p>แอปพลิเคชันมีส่วนประกอบ 5 ส่วน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานสภาพอากาศประจำวัน และอุณหภูมิ ตามจังหวัดต่างๆ ของประเทศไทย 2. แสดงข้อมูลพื้นที่ฝนตกทั่วประเทศไทย สามารถดูข้อมูลฝนตกสะสมจากเรดาร์ ย้อนหลังได้ 30 วัน 3. รายงานพื้นที่ทำฝนหลวง หรือปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน และพื้นที่เป้าหมายในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศไทย สามารถดูข้อมูลการทำฝนหลวงย้อนหลังได้ 30 วัน 4. แสดงข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำในเขื่อนต่างๆ ทั่วประเทศไทย และแสดงภาพจากกล้อง CCTV 5. ข้อมูล "เกี่ยวกับฝนหลวง" แสดงข้อมูลประวัติความเป็นมา, พระราชกรณียกิจ, ตำราฝนหลวง, หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง, วัตถุประสงค์ฝนหลวง, ศัพท์ฝนหลวง

ลำดับที่	ชื่อ Application	รายละเอียด
8.	<p>ชาวนาไทย</p>  <p>ชาวเกษตร</p>	<p>แอปพลิเคชัน ชาวนาไทย ประกอบด้วย 5 ฟังก์ชัน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.มาตรการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวและรักษาเสถียรภาพราคาข้าว 2.ข้อมูลและข่าวสาร : สรุปลงข้อมูลภาพรวมเกษตรกรทั่วไป เป็นข่าวสารจากภาครัฐ 3. การเพาะปลูก : ช่วยคำนวณกำไรต้นทุนเพื่อเป็นข้อมูลให้เกษตรกรได้พิจารณาตัดสินใจก่อนที่จะทำการเพาะปลูกจริง 4. ตลาดการเกษตร : Market place ศูนย์กลางที่รวบรวม ผู้ซื้อ ผู้ขาย ให้มาเจอกัน โดยไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง 5. ข้อมูลส่วนตัว : บันทึกข้อมูลส่วนตัว และประวัติการใช้งานของผู้ใช้ เหมือนเป็นไดอารี่ออนไลน์เน้นเรื่องการเพาะปลูกและผลผลิต
9.	<p>ProtectPlants</p> 	<p>แอปพลิเคชันที่ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคพืชและศัตรูพืช มีฟังก์ชันที่หลากหลาย ทั้งในด้านขององค์ความรู้การรักษารักษาพืช การวินิจฉัยศัตรูพืชเบื้องต้น การวินิจฉัยชนิดพืช สามารถพยากรณ์เดือนสภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นได้ และยังพยากรณ์เดือนการระบาดของศัตรูพืชที่อาจมีผลกระทบต่อการทำเกษตรของเราได้ด้วย เรียกได้ว่าเป็นอีกหนึ่ง App เรื่องการเกษตรและศัตรูพืชที่ควรมี</p>
10.	<p>EGAT Water</p> 	<p>แอปพลิเคชันที่จัดทำขึ้นโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อรายงานสถานการณ์น้ำในเขื่อนที่อยู่ภายใต้การดูแลของ กฟผ. รวมถึงข้อมูลปริมาณน้ำฝนและสภาพน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำที่เขื่อนตั้งอยู่ ทั้งด้านเหนือเขื่อนและด้านท้ายเขื่อนจากระบบโทรมาตร ที่รายงานผลการตรวจวัดจากสถานีสนามแบบอัตโนมัติ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดตามสถานการณ์น้ำฝน ระดับน้ำ ปริมาณน้ำที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำและสภาพน้ำในลุ่มน้ำตามจุดสำคัญๆได้อย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว</p>