



การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 24
The 24th National Software Contest: NSC 2022

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 24

The 24th National Software Contest: NSC 2022

สิงหาคม 2564
เอกสารเผยแพร่

สงวนลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2564 ตามพ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ไม่อนุญาตให้คัดลอก ทำซ้ำ และดัดแปลง ส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือฉบับนี้
นอกจากได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น

Copyright © 2021 by:

National Science and Technology Development Agency
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation
111 Thailand Science Park, Phahonyothin Rd., Khlong Nueng,
Khlong Luang, Pathum Thani 12120 THAILAND

เผยแพร่โดย

ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีศักยภาพสูง
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Facebook: National Software Contest – NSC Thailand

คำนำ

โครงการ “การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย” เป็นโครงการที่สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช.) ดำเนินการเพื่อเป็นเวทีสำหรับนักเรียน นิสิตและนักศึกษาจากทั่วประเทศที่สนใจการพัฒนาซอฟต์แวร์ส่งโครงการที่พัฒนาด้วยตนเองเข้าร่วมการแข่งขัน โดย สวทช. ได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ในภูมิภาคเพื่อเป็นศูนย์ประสานงานการแข่งขันในระดับภูมิภาค คือ 1) ภาคเหนือ: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: มหาวิทยาลัยขอนแก่น 3) ภาคใต้: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 4) ภาคตะวันออก: มหาวิทยาลัยบูรพา 5) ภาคตะวันตก: มหาวิทยาลัยศิลปากร และ 6) ภาคกลาง: สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สวทช. ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ซึ่งให้การสนับสนุนงบประมาณการแข่งขัน ส่วนหน่วยงานเครือข่ายต่างๆ ได้ร่วมยกระดับผลงานให้ไปสู่กลุ่มผู้ใช้งานจริง ทั้งในระดับชุมชน ภาคสังคม และเศรษฐกิจ สนับสนุนทุนพัฒนาต่อยอดผลงาน พร้อมจัดหาหน่วยงานสนับสนุนเพื่อร่วมเป็นที่ปรึกษาให้เยาวชนได้ผลิตผลงานจนสามารถใช้งานได้จริง

สวทช. ขอเชิญชวนนักเรียน นิสิตและนักศึกษาที่สนใจส่งผลงานซอฟต์แวร์เข้าร่วมการแข่งขัน เพื่อยกระดับผลงานซอฟต์แวร์ของไทยให้ก้าวสู่ระดับสากล ดังจะเห็นได้จากผลงานที่ได้รับรางวัลชนะเลิศของโครงการสามารถคว้ารางวัลชนะเลิศของการแข่งขันในระดับนานาชาติอย่างสม่ำเสมอ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถติดต่อได้ที่ ศูนย์ประสานงานภูมิภาคทั้ง 6 แห่ง และที่ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีศักยภาพสูง สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) หรือ เข้าร่วมกลุ่ม Facebook: National Software Contest - NSC Thailand

สารบัญ

	หน้า
หลักการและเหตุผล	5
วัตถุประสงค์	6
เป้าหมายของโครงการ	6
ศูนย์ประสานงานภูมิภาคของโครงการ	7
หัวข้อการแข่งขัน	9
กำหนดการรับสมัคร	13
เงินทุนและรางวัล	14
ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ	15
เกณฑ์การพิจารณาประกวดตัดสินโครงการ	
○ รอบข้อเสนอโครงการ	16
○ รอบนำเสนอผลงาน	18
○ รอบชิงชนะเลิศ	19
คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการ	22
เงื่อนไขในการเข้าร่วมโครงการ	22
การส่งข้อเสนอโครงการ	24
รายละเอียดการเขียนข้อเสนอโครงการ	24
ขั้นตอนการลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ	27
การส่งผลงานและรายงานฉบับสมบูรณ์	27
ข้อตกลงในการใช้ซอฟต์แวร์ (Disclaimer)	31
สถานที่ติดต่อศูนย์ประสานงานภูมิภาค	32
ข้อมูลแนะนำ แหล่งข้อมูล และเครื่องมือต่างๆ	34

การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย

National Software Contest: NSC

หลักการและเหตุผล

ในชีวิตประจำวันคอมพิวเตอร์มีบทบาทสำคัญมาก และนับวันยิ่งมีบทบาทยิ่งขึ้น การพัฒนาทักษะในการเขียนโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์นั้น ประเทศไทยมีศักยภาพในการแข่งขันกับต่างประเทศได้ แต่การผลิตบุคลากรที่จะมาพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอนั้น จำต้องอาศัยบุคลากรจำนวนมากเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับประเทศ จากความจำเป็นดังกล่าว **สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)** จึงได้จัดทำโครงการ “การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย” นี้ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียน นิสิตและนักศึกษา ได้มีโอกาสพัฒนาทักษะการพัฒนาซอฟต์แวร์และนำเอาความรู้ที่ได้เรียนมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน โดยสนับสนุนเงินทุนเพื่อเป็นแรงจูงใจและกระตุ้นให้นักเรียน นิสิตและนักศึกษาทำการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยตนเองและเปิดโอกาสให้มีการประกวดแข่งขันชิงเงินรางวัลในระดับประเทศ อันจะเป็นการสร้างเวทีสำหรับเยาวชนและผู้ที่มีสนใจในการพัฒนาความรู้การเป็นนักวิจัยระดับอาชีพต่อไป

จาก “โครงการสนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก” ซึ่งได้เริ่มดำเนินการครั้งแรกตั้งแต่ปีงบประมาณ 2537 โดยเริ่มจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ได้ปรับกลยุทธ์ในการดำเนินโครงการโดยจัดให้มีเวทีการแข่งขันในระดับประเทศและเปลี่ยนชื่อเป็น “การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (National Software Contest – NSC)” ในปี พ.ศ. 2542 ซึ่งผู้ชนะเลิศในแต่ละประเภทจะได้รับถ้วยพระราชทานจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี นับถึงปัจจุบัน มีโครงการที่ได้รับการสนับสนุนไปแล้วทั้งสิ้น 13,961 โครงการ จำนวนข้อเสนอโครงการที่นักเรียน นิสิต และนักศึกษาส่งเข้ามาร่วมการแข่งขันเป็นจำนวน 29,730 โครงการ สถาบันการศึกษาทั่วประเทศที่เข้าร่วมการแข่งขันมากกว่า 200 สถาบัน

การดำเนินงานโครงการที่ผ่านมา พบว่า จำนวนโครงการที่ส่งเข้าประกวดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ข้อเสนอโครงการมีความหลากหลาย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการสรรหาผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ เพื่อให้เกิดความโปร่งใส เทียบธรรม และเกิดประโยชน์ในการนำผลงานไปประยุกต์ใช้ และ/หรือเผยแพร่ตามเป้าหมายของโครงการ นอกจากนี้

ยังคำนึงถึงเทคโนโลยีที่อยู่ในกระแสความนิยมเพื่อทำให้การแข่งขันเป็นไปด้วยความเข้มข้นยิ่งขึ้น ตลอดการดำเนินงานที่ผ่านมา กล่าวได้ว่า แนวทางการสนับสนุนโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ สวทช. ได้ดำเนินการมาแล้วนั้น ประสบผลสำเร็จในระดับหนึ่ง ดังจะเห็นได้จากปริมาณข้อเสนอโครงการที่เสนอเข้ามาเพื่อขอรับทุนเพิ่มขึ้นทุกปี คุณภาพโครงการที่ผ่านการพิจารณามีการปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับหัวข้อที่ สวทช. ได้มุ่งเน้นและกระตุ้นให้เกิดการคิดในเชิงสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ หน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชนให้ความสนใจและยินดีเข้าร่วมในโครงการ สมควรสนับสนุนให้ดำเนินการโครงการนี้ต่อไป โครงการนี้ นับว่ามีส่วนสำคัญยิ่งในการผลักดันและยกระดับผลงานเยาวชนให้ปรากฏสู่สาธารณชน เป็นการริเริ่มและกระตุ้นให้นักเรียน นิสิตและนักศึกษา ตระหนักและเห็นคุณค่าของการพัฒนาซอฟต์แวร์ รวมถึงกระตุ้นให้กลุ่มเยาวชนที่เป็นฐานกำลังในการพัฒนาของประเทศสร้างเสริมทักษะการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ นอกจากนี้ ยังเป็นตัวกลางในการสร้างเวทีสำหรับผู้ที่สนใจในงานการพัฒนาซอฟต์แวร์ อันจะเป็นรากฐานที่สำคัญยิ่งต่อการสร้างนักวิจัยและการพัฒนาประเทศในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในระดับนักเรียน นิสิตและนักศึกษา
2. เพื่อพัฒนาทักษะความคิดริเริ่มในการเขียนโปรแกรมอันจะเป็นรากฐานที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านซอฟต์แวร์ในอนาคต
3. เพื่อสร้างและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทางด้านการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้สามารถเกิดประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป
4. เพื่อสร้างเวทีการแข่งขันและสร้างความสนใจสำหรับเยาวชนที่มีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และเทคนิคการเขียนโปรแกรม
5. เพื่อให้ได้ซอฟต์แวร์ต้นแบบที่หลากหลายซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

เป้าหมายของโครงการ

1. สร้างเวทีการแข่งขันด้านซอฟต์แวร์ระดับเยาวชนและระดับชาติ ตลอดจนนำผลงานไปสู่เชิงพาณิชย์และสังคมต่อไป
2. สร้างโอกาสและสนับสนุนนักพัฒนาโปรแกรมที่มีความรู้ความสามารถและทักษะที่จะพัฒนาไปสู่นักเขียนโปรแกรมมืออาชีพต่อไป
3. สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาและการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

ศูนย์ประสานงานภูมิภาคของโครงการ

ภาคเหนือ

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

พื้นที่รับผิดชอบ: นครสวรรค์ เพชรบูรณ์
พิจิตร พิษณุโลก อุตรดิตถ์ สุโขทัย
กำแพงเพชร ตาก พะเยา แพร่ น่าน ลำปาง
ลำพูน เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน เชียงราย

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

พื้นที่รับผิดชอบ: หนองคาย บึงกาฬ
มหาสารคาม ร้อยเอ็ด อุตรธานี ชัยภูมิ
หนองบัวลำภู นครราชสีมา เลย บุรีรัมย์
ขอนแก่น สุรินทร์ สกลนคร ยโสธร
นครพนม อำนาจเจริญ มุกดาหาร
ศรีสะเกษ กาฬสินธุ์ อุบลราชธานี

ภาคใต้

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัด
สงขลา

พื้นที่รับผิดชอบ: ชุมพร ตรัง ระนอง พัทลุง
สุราษฎร์ธานี สงขลา พังงา สตูล กระบี่
ปัตตานี ภูเก็ต ยะลา นครศรีธรรมราช
นราธิวาส

ภาคตะวันออก

คณะวิทยาการสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี

พื้นที่รับผิดชอบ: นครนายก ฉะเชิงเทรา
ปราจีนบุรี สระแก้วชลบุรี ระยอง จันทบุรี

ภาคตะวันตก

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวัง
สนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม

พื้นที่รับผิดชอบ: สมุทรปราการ
สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สุพรรณบุรี
ราชบุรี กาญจนบุรี นครปฐม เพชรบุรี
ประจวบคีรีขันธ์

ภาคกลาง

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จังหวัดปทุมธานี

พื้นที่รับผิดชอบ: กรุงเทพมหานคร
นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา
สิงห์บุรี ชัยนาท อุทัยธานี อ่างทอง สระบุรี
ลพบุรี

หัวข้อการแข่งขัน

นิสิตและนักศึกษา	นักเรียน	หมวดการแข่งขัน
11	21	โปรแกรมเพื่อการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้
12	22	โปรแกรมเพื่อบริหารการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
13	23	โปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการและผู้สูงอายุ
14	24	โปรแกรมเพื่อใช้ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 และโรคติดต่ออุบัติใหม่

หมวด 11/21 โปรแกรมเพื่อการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้

เป็นโปรแกรมด้านการพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อสร้างทักษะและความมั่นใจให้สามารถดำรงชีวิต และมีอาชีพอย่างยั่งยืนได้ตลอดทุกช่วงชีวิต ผ่านการปรับตัวอย่างต่อเนื่องด้วยการพัฒนาทักษะเดิมและการค้นหาทักษะใหม่ (new skills, reskill และ upskill) เป็นส่งเสริมการเรียนรู้การสอนโดยอาจเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 Problem-based Learning, Active Learning, Collaborative Learning, Creative Learning, Critical Thinking, Knowledge) ส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตรการศึกษาหลักและการศึกษาเพิ่มเติมที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้งาน เช่น

- โปรแกรมเสริมทักษะต่างๆ ด้านภาษา กีฬา ดนตรี ศิลปะและความคิดสร้างสรรค์ เสริมพัฒนาการ
- โปรแกรมเพื่อพัฒนาและเพิ่มทักษะในการทำงาน (Career Training & Professional Developments) เสริมทักษะภาษาเพื่อธุรกิจ พัฒนาองค์กร และพัฒนาตนเอง
- โปรแกรมเพื่อเสริมทักษะส่วนบุคคลและอาชีพเสริม (Adult Education & Enrichments)
- โปรแกรมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ (Digital & E-learning) เช่น แพลตฟอร์มผู้ให้บริการอีเลิร์นนิ่งและคอร์สเรียนออนไลน์เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะสำหรับทุกเพศทุกวัย

- โปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เสริมสร้างพัฒนาการด้านการศึกษา การพัฒนาตนเอง และความยั่งยืนของอาชีพ อาจเป็นการต่อยอดทักษะเดิมที่มีอยู่ พร้อมพัฒนาทักษะใหม่แห่งอนาคต เพื่อความยั่งยืนทางอาชีพ
- การปรับใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยส่งเสริมความยั่งยืนของอาชีพ ที่กำลังเผชิญหน้ากับปัญหาแรงงานสูงอายุ และยังเป็นภาระยกระดับทักษะแรงงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบจากเทคโนโลยี

หมวด 12/22 โปรแกรมเพื่อการบริหารการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

เน้นการพัฒนาโปรแกรมเพื่อการบริหารจัดการสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อมภายใต้ภาวะโลกร้อนซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของเหตุการณ์ภัยพิบัติที่ทวีความรุนแรงขึ้นทั่วโลก ถึงปัจจัยที่ทำลายต่อการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากอาจทำให้ธุรกิจหยุดชะงักจากภัยธรรมชาติที่มีแนวโน้มรุนแรงขึ้น เช่น น้ำท่วม ภัยแล้ง และการขาดแคลนทรัพยากรที่ใช้ในกระบวนการผลิต การกำหนดแนวทางเพื่อควบคุมอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกที่เพิ่มสูงขึ้น และจัดทำแผนการบรรเทาผลกระทบ และการปรับตัวต่อสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Model) โดยมุ่งเน้นในการประยุกต์ใช้งาน แจ็งเตือน หรือปรับปรุงให้ดีขึ้น เป็นโปรแกรมบริการให้ข้อมูลข่าวสารโดยการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Cloud หรือ Sensor บริการประเภท Location-based Service และบริการบนเครือข่ายสังคม เป็นต้น โดยผู้พัฒนาควรคำนึงถึงโจทย์ความต้องการจริงของบริการนั้นๆ การมีส่วนร่วมของผู้ให้และผู้รับบริการ (Co-creation) การออกแบบขั้นตอนการให้บริการที่ผู้ใช้พอใจ (Usability) การออกแบบให้ขยายบริการได้ (Scalability) และความยั่งยืน (Sustainability) เช่น

- โปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในการระบาดของโรคติดต่อ กับสภาพภูมิอากาศ
- โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้ด้านการเกษตร (Smart Farm) เช่น โปรแกรมการประมวลผลภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ การรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย โปรแกรมพยากรณ์ราคาและปริมาณผลผลิตทางการเกษตร เป็นต้น
- โปรแกรมเพื่อการบริหารพลังงาน (Smart Energy) โปรแกรมเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน
- โปรแกรมเพื่อการบริหารจัดการเมืองอัจฉริยะ (Smart City)

- โปรแกรมเพื่ออำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยว
- โปรแกรมเพื่อต่อยอดและส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยให้เพิ่มผลผลิตต่อไร่
- โปรแกรมพยากรณ์ต้นทุนปัจจัยการผลิตและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีเกษตรแม่นยำ (precision farming)

หมวด 13/23 โปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการและผู้สูงอายุ

เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นช่วยอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการประเภทต่างๆ เช่น คนตาบอด คนตาเลือนราง คนหูหนวก/หูตึง คนพิการแขนขา (รวม cerebral palsy) คนที่บกพร่องทางสติปัญญา คนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ คนที่มีปัญหาทางพฤติกรรมและอารมณ์ บุคคลออทิสซึม รวมทั้งผู้สูงอายุ โดยที่ให้พัฒนาโปรแกรมเพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุ มีสุขภาพที่ดีขึ้น สามารถดำรงชีวิตอิสระได้ กล่าวคือ เมื่อใช้โปรแกรมนี้แล้ว ผู้ใช้งานสามารถที่จะดำเนินชีวิตประจำวันได้ มีสุขภาพดี และมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนในห้องได้ หรือสามารถประกอบอาชีพได้ เช่น

- โปรแกรมเพื่อพัฒนาการศึกษาสำหรับผู้มีความบกพร่อง (Program for people with cognitive impairments) อาทิ พัฒนาทักษะการสื่อสารของผู้มีความบกพร่อง ศิลปะ และการเขียนสำหรับผู้บกพร่อง โดยเน้นการพัฒนาเทคนิคการเรียนสำหรับผู้บกพร่อง เสริมทักษะด้านดิจิทัลสำหรับผู้บกพร่อง เป็นต้น
- โปรแกรมเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทาง และเข้าถึงอาคารสถานที่ต่างๆ ได้อย่างสะดวก
- โปรแกรมเพื่อสนับสนุนการดูแลสุขภาพสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- โปรแกรมเพื่อส่งเสริมการสร้างอาชีพสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- โปรแกรมช่วยการเขียนหรือการอ่านของเด็กที่บกพร่องทางการเรียนรู้
- โปรแกรมช่วยขยายหน้าจอของคนสายตาเลือนราง
- โปรแกรมต่างๆ ที่มีเสียงอ่านสำหรับคนตาบอด
- โปรแกรมควบคุมสภาพแวดล้อมในห้องหรือบ้านของผู้พิการแขนขา
- โปรแกรมโทรศัพท์ข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือหรือผ่านอินเทอร์เน็ตสำหรับคนหูหนวก

รางวัลพิเศษหมวด 13/23 โปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการและผู้สูงอายุ

กรณีเลือกใช้แพลตฟอร์มบริการจัดการปัญหา (Traffy*Fondue) ในส่วนแพลตฟอร์มขึ้นทะเบียนรับแจ้งปัญหาและประเมินสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุในการพัฒนาผลงานซึ่งเป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์ หรือ แอปพลิเคชันที่

- (1) “นำ” ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ” (เมื่องใจดี) จากระบบ Traffy Fondue ไปประยุกต์ใช้ หรือ
- (2) “ส่ง” ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุเข้า (เมื่องใจดี) ที่ระบบ Traffy Fondue ซึ่งต้องมีความแปลกใหม่ น่าสนใจ เป็นประโยชน์ หรือเกิดผลกระทบในวงกว้างมากที่สุด

ทั้งนี้ ทีมวิจัยเนคเทค จะเปิด API เพื่อให้ติดต่อข้อมูลกับฐานข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ (เมื่องใจดี) ในระบบ Traffy Fondue ให้แก่ผู้พัฒนาโครงการ

ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ https://www.traffy.in.th/?page_id=3193

สอบถามข้อมูลได้ที่ email: traffyteam@gmail.com

LINE ID : @fonduehelp

โทรศัพท์: 086-901-6124

หมวด 14/24 โปรแกรมเพื่อใช้ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 และโรคติดต่ออุบัติใหม่

เป็นโปรแกรมที่มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง เป็นการพัฒนาเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกต่อการดำรงชีวิตภายใต้สถานการณ์โควิด-19 และเกิดโรคติดต่ออุบัติใหม่ กล่าวคือ เมื่อใช้โปรแกรมนี้อแล้ว ผู้ใช้งานสามารถที่จะดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างดี เอื้อประโยชน์ต่อการแพทย์ การรักษาพยาบาล การบำบัดฟื้นฟู โดยเน้นเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเป็นหลัก อาจมีอุปกรณ์ต่อพ่วงได้ (Human Machine Interface) เช่น การเข้าถึงบริการสุขภาพและการเสริมสร้างสุขภาวะ (Health and Wellness Services) และการส่งเสริมธุรกิจบริการทางการแพทย์ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ช่วยในการเสริมการมีสุขภาพ นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ในการสร้างความเลิศทางด้านบริการทางการแพทย์และสุขภาพแบบครบวงจร และทันสมัย รวมไปถึงการพัฒนาอุปกรณ์ในการให้คำปรึกษา วินิจฉัย และพยากรณ์การเกิดติดโรคล่วงหน้า การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพทางไกล การพัฒนาอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart Devices) เพื่อการเตรียมความพร้อมให้ผู้ใช้งานสามารถพึ่งตนเองได้ การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล

ที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลเปิดจากหน่วยงานภาครัฐ ข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ ตลอดจนข้อมูลที่สร้างขึ้นใหม่ ทั้งจากอุปกรณ์ตรวจวัดอัตโนมัติ หรือบันทึกด้วยมือ เช่น

- โปรแกรมสำหรับการจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งาน เช่น การจัดการคุณภาพข้อมูล การแปลงข้อมูลให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และการจัดเก็บเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย
- โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาสถิติ รูปแบบ ความสัมพันธ์ การเรียนรู้ หรือการพยากรณ์ ด้วยศาสตร์ทางด้าน Statistics, Data Mining, Machine Learning หรืออื่นๆ
- โปรแกรมเพื่อนำเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูลในมิติต่างๆ ให้อยู่ในรูปแบบที่สื่อสารและสร้างความเข้าใจได้ง่าย เช่น กราฟ แผนที่ หรือตาราง ตัวอย่างเช่น รูปแบบการแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชิงพื้นที่ และเวลาความสัมพันธ์ของการระบาดของโรคติดต่อ กับสภาพภูมิอากาศ การวิเคราะห์พฤติกรรมมนุษย์ต่อความเสี่ยงโรค เป็นต้น
- โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้ด้านการดูแลสุขภาพ (Smart Healthcare)

หมายเหตุ

1. โครงการฯ ส่งเสริมให้ผู้พัฒนาโครงการได้พัฒนาและใช้ซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายในการพัฒนาโปรแกรม กรณีที่พัฒนาด้วยซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ จะต้องมีการยืนยันว่า มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
2. การรับสมัคร ผู้พัฒนาจะต้องสมัครและกรอกข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ ได้ที่ <https://nsc.siit.tu.ac.th/GENA/login.php>

กำหนดการรับสมัคร

เปิดรับข้อเสนอโครงการ	วันที่ 16 สิงหาคม – 30 กันยายน 2564 (วันสุดท้ายระบบปิดเวลาภายในเวลา 17.00 น.)
กำหนดตรวจผลงานรอบข้อเสนอโครงการ	วันที่ 4–15 ตุลาคม 2564
ประกาศผลข้อเสนอโครงการผ่านการพิจารณาสนับสนุน	วันที่ 17 ตุลาคม 2564

ทำสัญญารับทุน จ่ายเงินทุน และพัฒนาผลงาน (ดำเนินการโดยศูนย์ประสานงานภูมิภาค)	วันที่ 17 ตุลาคม 2564 – 31 มกราคม 2565
กำหนดส่งมอบผลงานรอบนำเสนอผลงาน	31 มกราคม 2565 (ระบบปิดภายในเวลา 17.00 น.)
กำหนดตรวจผลงานรอบนำเสนอผลงาน (ดำเนินการโดยศูนย์ประสานงานภูมิภาค)	วันที่ 3–14 กุมภาพันธ์ 2565
ประกาศผลโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุน รอบนำเสนอผลงาน และโครงการที่ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศ	วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2565
การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ	เดือนมีนาคม 2565

เงินทุนและรางวัล

โครงการที่ผ่านการพิจารณาจะได้รับทุนสนับสนุน โครงการละ 12,000 บาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ผ่านรอบข้อเสนอโครงการ	ทุนละ 3,000 บาท	จ่ายเงินทุนโดย ศูนย์ประสานงาน ภูมิภาค
ผ่านรอบนำเสนอผลงาน	ทีมพัฒนา 7,000 บาท อ.ที่ปรึกษา 2,000 บาท	

หมายเหตุ เฉพาะผลงานที่ผ่านรับทุนรอบนำเสนอผลงาน เป็นต้นไป จะได้รับเกียรติบัตรจากการแข่งขัน

ดังนี้

รอบชิงชนะเลิศ จะมีเงินรางวัล เกียรติบัตร พร้อมโล่รางวัล รายละเอียด

- รางวัลที่ 1 เงินรางวัล 60,000 บาท (หกหมื่นบาทถ้วน) และ
ถ้วยพระราชทานจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า
กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- รางวัลที่ 2 เงินรางวัล 40,000 บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน)
- รางวัลที่ 3 เงินรางวัล 20,000 บาท (สองหมื่นบาทถ้วน)
- รางวัลชมเชย เงินรางวัล ประเภทละ 2 รางวัลๆ ละ 10,000 บาท
(หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

ทั้งนี้ เงินรางวัลทุกประเภท จะแบ่งเป็น 2 ส่วน โดยมอบให้ทีมผู้พัฒนา
จำนวน 80% และอาจารย์ที่ปรึกษา 20%

ส่วนสถาบันการศึกษาที่ได้รับรางวัลที่ 1, 2 และ 3 ในแต่ละประเภท จะ
ได้รับโล่รางวัลจาก สวทช.

รางวัลพิเศษ หมวด 13/ 23 โปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการและผู้สูงอายุ กรณี
เลือกใช้แพลตฟอร์มบริการจัดการปัญหา (Traffy*Fondue) ในส่วนแพลตฟอร์มขึ้น
ทะเบียนรับแจ้งปัญหาและประเมินสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ
ในการพัฒนาผลงาน จำนวน 2 รางวัลๆ ละ 10,000 บาท

- **รางวัล Innovation Award:** ผลงานมีความน่าสนใจ และแปลกใหม่
- **รางวัล Impact Award:** ผลงานสามารถประยุกต์ใช้งาน และนำไปต่อยอดได้ เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ NSC ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์
ที่มหาวิทยาลัยกำหนด มีสิทธิ์ได้รับโควตาเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาใน
มหาวิทยาลัยต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัย
สงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยศิลปากร ทั้งนี้ สถานศึกษาบางแห่ง
มีการพิจารณาให้ทุนการศึกษาเพิ่มเติม สำหรับผู้พัฒนาที่ได้รับรางวัลในการแข่งขัน
รอบชิงชนะเลิศ เช่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ
สิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นต้น รายละเอียดเพิ่มเติมติดต่อได้ที่
ศูนย์ประสานงานภูมิภาค

เกณฑ์การพิจารณาตัดสินโครงการ

รอบข้อเสนอโครงการ

คัดเลือกผลงานจากข้อเสนอโครงการที่ส่งเข้ามา โดยกำหนดประเด็นพิจารณาไว้ 5 ด้าน เพื่อเป็นแนวทางให้คณะกรรมการใช้สำหรับการพิจารณาข้อเสนอโครงการ โดยแต่ละกลุ่ม เกณฑ์และน้ำหนักของการให้คะแนนต่างกันตามตารางที่กำหนด เพื่อความเหมาะสมในการตัดสินในแต่ละประเภท โดยการพิจารณาข้อเสนอโครงการจะพิจารณาจากหลักเกณฑ์ด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านความสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการ ข้อเสนอโครงการมีรูปแบบและหัวข้อครบถ้วน สามารถสื่อสารให้ผู้อ่านเข้าใจได้ ใช้ภาษาได้ถูกต้อง มีภาพ ตาราง หรือ ตัวอย่างประกอบทำให้สื่อได้ชัดเจน

2. ด้านความยากง่ายในการพัฒนา เทคนิคที่ใช้มีความซับซ้อน หรือ ขั้นสูง เทคโนโลยีใหม่และมีประสิทธิภาพ มีคุณค่าในเชิงงานพัฒนาหรือการวิจัย หรือใช้เทคนิคที่ไม่ซับซ้อนมาก แต่ถ่ายทอดได้น่าสนใจ

3. ด้านความคิดสร้างสรรค์ เป็นหัวข้อที่น่าสนใจ แปลก ใหม่ ยังไม่มีผู้พัฒนาหรือคิดค้นมาก่อน หรือมีผู้พัฒนามาแล้ว แต่นำเสนอหรือพัฒนาในแนวทางที่แตกต่างออกไป

4. ด้านประโยชน์ใช้งาน สามารถนำไปใช้งานได้จริง มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมในวงกว้าง สามารถนำไปผลิตในเชิงพาณิชย์ได้ สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดได้

5. ด้านความน่าจะเป็นพัฒนาโครงการได้เสร็จตามกำหนด ขอบเขตงานสามารถพัฒนาได้เสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ๓ เดือน สำหรับงานใหม่ หรือ งานที่พัฒนาต่อยอดจากงานเดิมก็ตาม

ประเภท	ความสมบูรณ์ของข้อเสนอ	ความง่ายในการพัฒนา	ความคิดสร้างสรรค์	ประโยชน์ใช้งาน	ความน่าเชื่อถือที่ได้เสร็จ	รวม
ระดับนิสิต นักศึกษา						
หมวด 11 โปรแกรมเพื่อการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้	30	20	20	20	10	100
หมวด 12 โปรแกรมเพื่อบริหารการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	30	20	20	20	10	100
หมวด 13 โปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการและผู้สูงอายุ	30	20	20	20	10	100
หมวด 14 โปรแกรมเพื่อใช้ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 และโรคติดต่ออุบัติใหม่	30	20	20	20	10	100
ระดับนักเรียน						
หมวด 21 โปรแกรมเพื่อการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้	30	20	20	20	10	100
หมวด 22 โปรแกรมเพื่อบริหารการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	30	20	20	20	10	100
หมวด 23 โปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการและผู้สูงอายุ	30	20	20	20	10	100
หมวด 24 โปรแกรมเพื่อใช้ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 และโรคติดต่ออุบัติใหม่	30	20	20	20	10	100

หมายเหตุ: สวทช. พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการตามความเหมาะสม เพื่อให้ทุนสนับสนุนโครงการในแต่ละประเภท โดยพิจารณาจากการจัดลำดับคะแนนที่ได้สูงสุดลงมา ทั้งนี้ โครงการที่จะได้รับการสนับสนุน ต้องได้รับคะแนนไม่น้อยกว่า **60** คะแนน

รอบนำเสนอผลงาน

พิจารณาจากผลงานและรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ผู้พัฒนาจัดส่ง และตรวจสอบความครบถ้วนของผลงานที่ส่งมอบ โดยพิจารณาจาก

1. ในการนำเสนอผลงานและสาธิตซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งผู้พัฒนาต้องมานำเสนอผลงานด้วยตนเอง ณ วัน เวลา และสถานที่ที่ศูนย์ประสานงานภูมิภาคกำหนด

2. สิ่งที่ต้องส่งมอบครบตามที่กำหนด ประกอบด้วย รายงานฉบับสมบูรณ์ คู่มือการติดตั้งและคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด โดยอัปโหลด file เข้าระบบ GENA ภายในวันที่ 31 มกราคม 2565 (ระบบปิดภายในเวลา 17.00 น.)

3. ผลการทดลองใช้งานจริง จะมีคณะทำงานตรวจสอบผลงาน โดยทดลองติดตั้งและทดลอง ใช้งานจริงตามคู่มือ จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละผลงาน รวมทั้งข้อเสนอแนะผลงานจะถูกให้คะแนน โดยคณะผู้ตรวจ กำหนดไว้ไม่เกิน 75% ของคะแนนรวม

ประเภท	รายงาน และการติดตั้งโปรแกรม	Look & Feel	Technique	Creativity	Economic & Social Impact	การนำเสนอผลงาน	รวม
ระดับนิสิต นักศึกษา							
หมวด 11 โปรแกรมเพื่อการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้	15	15	15	20	25	10	100
หมวด 12 โปรแกรมเพื่อบริหารการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	15	15	15	20	25	10	100
หมวด 13 โปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการและผู้สูงอายุ	15	15	15	20	25	10	100
หมวด 14 โปรแกรมเพื่อใช้ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 และโรคติดต่ออุบัติใหม่	15	15	15	20	25	10	100

ระดับนักเรียน								
หมวด 21 โปรแกรมเพื่อการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้	15	15	15	20	25	10	100	
หมวด 22 โปรแกรมเพื่อบริหารการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	15	15	15	20	25	10	100	
หมวด 23 โปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการและผู้สูงอายุ	15	15	15	20	25	10	100	
หมวด 24 โปรแกรมเพื่อใช้ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 และโรคติดต่ออุบัติใหม่	15	15	15	20	25	10	100	

หมายเหตุ: ผลงานที่ผ่านการตรวจรับ จะถูกจัดลำดับคะแนน (Ranking) เพื่อการพิจารณาจำนวนโครงการที่เหมาะสม สำหรับการเข้าสู่อุปการประกวดชิงชนะเลิศต่อไป ทั้งนี้ โครงการที่จะได้รับการสนับสนุน ต้องได้รับคะแนนไม่น้อยกว่า 60 คะแนน และโครงการที่ผ่านเข้าสู่อุปการชิงชนะเลิศ ต้องได้รับคะแนนไม่น้อยกว่า 80 คะแนน และจัดทำสัญญาเรียบร้อยแล้ว

รอบชิงชนะเลิศ

สวทช. ได้กำหนดหลักเกณฑ์ ประเด็นการให้คะแนน การรวมคะแนน และวิธีการในการตัดสินให้คณะกรรมการแต่ละชุดสามารถกำหนดเป็นเกณฑ์ร่วมกันก่อนการพิจารณาตัดสิน หากผลคะแนนไม่สามารถตัดสินได้ การชี้ขาดให้สิทธิ์เป็นของคณะกรรมการ

การให้คะแนน โครงการในแต่ละประเภทที่ผ่านเข้าสู่อุปชิงชนะเลิศนั้น พิจารณาจากประเด็นต่างๆ ทั้งสิ้น 5 ประเด็นหลัก กล่าวคือ

1. Look and Feel

- ความสวยงาม ความน่าสนใจของโปรแกรม
- การใช้งานง่าย และสะดวก
- ความถูกต้อง ความครบถ้วนในเนื้อหาที่น่าสนใจ

2. Technique

- ความยากง่ายของโปรแกรม (Programming Technique)
- คุณค่าในเชิงงานพัฒนา หรือการวิจัย
- ความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยี
- ความถูกต้องและประสิทธิภาพของโปรแกรม

3. Creativity

- ความคิดสร้างสรรค์

4. Economic & Social Impact

- ประโยชน์และคุณค่าทางเศรษฐกิจ
- ประโยชน์และคุณค่าทางสังคม
- ศักยภาพในการนำไปผลิตเชิงพาณิชย์ หรือ พัฒนาต่อยอด

5. Presentation

- การแสดงผลงาน (โปสเตอร์, บูธ) และการนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ
- ความสุภาพและการแต่งตัว
- เอกสารเผยแพร่ผลงาน เป็นต้น

การคิดคะแนนรวม: คะแนนรวมทั้งสิ้นของทุกๆ ประเด็นหลัก เท่ากับ 100 คะแนนเต็ม

การกำหนดคะแนนของแต่ละประเด็น ได้กำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนเป็นมาตรฐานร่วมกัน ดังนี้

ประเภท	Look & Feel	Technique	Creativity	Economic & Social Impact	Presentation	รวม
ระดับนิสิต นักศึกษา						
หมวด 11 โปรแกรมเพื่อการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้	20	20	25	25	10	100
หมวด 12 โปรแกรมเพื่อบริหารการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	20	20	25	25	10	100
หมวด 13 โปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการและผู้สูงอายุ	20	20	25	25	10	100

หมวด 14 โปรแกรมเพื่อใช้ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19 และโรคติดเชื้ออุบัติใหม่	20	20	25	25	10	100
ระดับนักเรียน						
หมวด 21 โปรแกรมเพื่อการศึกษาและส่งเสริม การเรียนรู้	20	20	25	25	10	100
หมวด 22 โปรแกรมเพื่อบริหารการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	20	20	25	25	10	100
หมวด 23 โปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการและ ผู้สูงอายุ	20	20	25	25	10	100
หมวด 24 โปรแกรมเพื่อใช้ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19 และโรคติดเชื้ออุบัติใหม่	20	20	25	25	10	100

หลักเกณฑ์ในการตัดสินรอบชิงชนะเลิศ

สำหรับโครงการที่จะได้รับรางวัลต่างๆ ของการแข่งขันในแต่ละประเภทนั้น
ควรจะสอดคล้องกับเกณฑ์ต่างๆ ในเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

- รางวัลที่ 1 ต้องได้รับคะแนนสูงสุด และได้รับคะแนนเฉลี่ย มากกว่า
หรือเท่ากับ 80 คะแนน จำนวน 1 รางวัล
- รางวัลอื่นๆ จะพิจารณาจากคะแนนที่ได้ตามลำดับ โดยสอดคล้องกับ
หลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้
- รางวัลที่ 2 ต้องได้รับคะแนนเฉลี่ย มากกว่าหรือเท่ากับ 75 คะแนน
จำนวน 1 รางวัล
- รางวัลที่ 3 ต้องได้รับคะแนนเฉลี่ย มากกว่าหรือเท่ากับ 70 คะแนน
จำนวน 1 รางวัล
- รางวัลชมเชย จำนวน 2 รางวัล

หมายเหตุ

1. ในกรณีที่โครงการที่ได้รับคะแนนสูงสุด มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 80 คะแนน จะถือว่า
ไม่มีรางวัลที่ 1 สำหรับโครงการในประเภทนั้นๆ
2. ในการตัดสิน กรณีที่มีปัญหาจะถือคำตัดสินของคณะกรรมการเป็นการชี้ขาด

คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการ

- กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาในประเทศไทย
 - ระดับนักเรียน: ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา หรือเทียบเท่า (ปวช.)
 - ระดับนิสิตและนักศึกษา: อาชีวศึกษา หรือเทียบเท่า (ปวส.) และอุดมศึกษา (ไม่เกินปริญญาตรี)
- สมาชิก จำนวน 1-3 คน (ชื่อไม่ซ้ำในทีมอื่น) และที่ปรึกษาโครงการ 1 คนสังกัดสถาบันการศึกษาเดียวกัน เฉพาะทีมพัฒนา หากตรวจสอบพบว่าสมาชิกรายหนึ่งรายใดเป็นสมาชิกเกินกว่า 1 โครงการ สวทช. ขอสงวนสิทธิ์ตัดสิทธิ์โครงการนั้นๆ ออกจากการแข่งขัน
- ส่งผลงานเข้าแข่งขันได้ 1 ผลงานเท่านั้น
- ผลงานที่เข้าร่วมการแข่งขัน ผ่านการรับรองจากที่ปรึกษาโครงการและหัวหน้าสถาบันการศึกษา
- หากร่วมการแข่งขัน YSC 2022 แล้ว ไม่สามารถสมัคร NSC 2022 ได้ หากตรวจสอบแล้วพบว่าไม่เป็นไปตามเงื่อนไข สวทช. ขอสงวนสิทธิ์ลบรายชื่อออกจากการแข่งขันทั้ง 2 โครงการ
- ผลงานที่เข้าร่วมการแข่งขัน ต้องเป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เพื่อประยุกต์ใช้งานด้านต่างๆ ในลักษณะที่มีความคิดริเริ่มเป็นของตนเอง ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง และ/หรือเลียนแบบผู้อื่น ต้องใช้ซอฟต์แวร์ที่ถูกลิขสิทธิ์ในการพัฒนาผลงาน

เงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ

- ผลงานที่เข้าร่วมการแข่งขัน ต้องเป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เพื่อประยุกต์ใช้งานด้านต่างๆ ในลักษณะที่มีความคิดริเริ่มเป็นของตนเอง ห้ามทำซ้ำ และ/หรือลอกเลียนแบบผู้อื่น
- ระยะเวลาในการดำเนินโครงการประมาณ 3 เดือน ผู้เสนอโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสวทช. ต้องส่งผลงานตามเวลาที่ระบุ
- ทุกโครงการต้องดำเนินการจัดทำข้อตกลงการรับทุนให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ภายหลังการประกาศรายชื่อผู้ผ่านรับทุนสนับสนุนรอบแรก
- โครงการที่ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงข้อมูลโครงการ ผู้พัฒนาสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้จากหน้าระบบลงทะเบียน (GENA) ดังนี้
 - การขอเปลี่ยนชื่อโครงการ การขอเพิ่ม ลด หรือเปลี่ยนแปลงรายชื่อ

ผู้พัฒนาโครงการ อาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้าโครงการ: หัวหน้าโครงการต้องดำเนินการยื่นแบบฟอร์มขออนุมัติเปลี่ยนแปลงข้อมูลกับศูนย์ประสานงานที่สังกัดภายในระยะเวลาไม่เกิน **15** วัน นับจากวันที่ประกาศผลผู้ผ่านรับทุนสนับสนุนรอบข้อเสนอโครงการ (ภายในวันที่ **31 ตุลาคม 2564 เวลา 17.00 น.**) กรณีขอเพิ่มรายชื่อผู้พัฒนาใหม่ จะต้องไม่เป็นผู้ที่มีการชื่อกับผู้พัฒนาในโครงการอื่นๆ ซึ่งส่งผลงานเข้าร่วมการประกวด NSC 2022 หรือ YSC 2022 แล้ว ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงใดๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก ศูนย์ประสานงานภูมิภาคและสวทช. เท่านั้น

4.2 การขอเปลี่ยนหมวดการแข่งขัน: ขอให้เป็นอำนาจการตัดสินใจของศูนย์ประสานงานภูมิภาคที่โครงการสังกัด และ/หรือให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการเห็นว่าเหมาะสม

5. ททรัพย์สินทางปัญญาของผลงานที่เกิดขึ้นเป็นของผู้พัฒนา ทั้งนี้ สวทช. สามารถนำผลงานไปเผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือโฆษณาประชาสัมพันธ์ เพื่อการศึกษา วิจัย ดิจิทัล วิจารณ์ หรือแนะนำผลงานได้

6. ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ผู้พัฒนาจะต้องระบุข้อความหรือแจ้งให้สาธารณชนทราบว่า ได้รับทุนสนับสนุนจากสวทช.

7. หากผู้รับทุนไม่สามารถพัฒนาผลงานได้ตามที่เสนอ จะต้องมีหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขอยกเลิกและส่งคืนเงินทุนให้แก่สวทช.

8. ผลงานที่ผ่านการพิจารณาจะได้รับคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยจะคัดเลือกผลงานที่ยอดเยี่ยมเข้าสู่การแข่งขันรอบสุดท้าย เพื่อชิงชนะเลิศและรับเงินรางวัลแต่ละประเภท โดยมีคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตัดสิน ทั้งนี้ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

9. ผู้พัฒนาต้องติดตามข้อมูลข่าวสารที่สวทช. หรือ ศูนย์ประสานงานภูมิภาค ประกาศเป็นระยะๆ ผ่านทางเว็บไซต์ อีเมล Facebook โครงการ หรือจดหมายตลอดจนให้ความร่วมมือในการแจ้งปรับปรุงข้อมูลของผู้พัฒนา หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ โปรดแจ้งให้สวทช. และศูนย์ประสานงานภูมิภาครับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง เพื่อประโยชน์ของผู้พัฒนาเอง

10. เฉพาะเงินรางวัลรอบชิงชนะเลิศ ติดต่อขอรับเงินรางวัลได้ที่ สวทช.

การส่งข้อเสนอโครงการ

ผู้ส่งข้อเสนอโครงการ ต้องลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์ “GENA” (Genius-Aided System for NSC) ที่ <https://nsc.siit.tu.ac.th/GENA/login.php> เพื่อรับรหัสโครงการ และ password เข้าสู่ระบบ

- ข้อเสนอโครงการต้องผ่านระบบตรวจสอบการคัดลอกเอกสาร (CopyCatch) ที่ <http://203.185.132.206/> โดยสามารถเข้าระบบได้โดยใช้ user name และ password เดียวกันกับระบบ GENA
- อัปเดตข้อเสนอโครงการ พร้อมแนบผลการตรวจสอบการคัดลอกเอกสาร

รายละเอียดการเขียนข้อเสนอโครงการ

1. ปก ตามตัวอย่าง ซึ่งระบุรายละเอียดต่างๆ ภายใน 1 หน้ากระดาษเท่านั้น ดังนี้

- ชื่อโครงการ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- ทีมพัฒนาโครงการ ระบุหัวหน้าโครงการ และผู้ร่วมพัฒนา
- อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และข้อความรับรองจากอาจารย์
- หัวหน้าสถาบัน (อธิการบดี/คณบดี/หัวหน้าภาควิชา/ผู้อำนวยการ/อาจารย์ใหญ่หรือเทียบเท่า/หัวหน้าหมวด)และข้อความรับรองจากหัวหน้าสถาบัน

2. ผลการตรวจสอบการคัดลอกเอกสาร (CopyCatch)
3. สารสำคัญของโครงการ คำสำคัญ (Keywords)
4. หลักการและเหตุผล
5. วัตถุประสงค์
6. ปัญหาหรือประโยชน์ที่เป็นเหตุผลให้ควรพัฒนาโปรแกรม
7. เป้าหมายและขอบเขตของโครงการ
8. รายละเอียดของการพัฒนา

8.1 เนื้อเรื่องย่อ (Story Board) ภาพประกอบ แบบจำลอง หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างโปรแกรมหรือผลงานที่สื่อให้เห็นผลงานที่จะพัฒนาขึ้น

8.2 เทคนิคหรือเทคโนโลยีที่ใช้ เช่น เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ Algorithms ที่ใช้ โครงสร้างข้อมูล เป็นต้น โดยผู้พัฒนาต้องให้รายละเอียดที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

8.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ ภาษาที่ใช้เขียน Tools อื่นๆ ที่ช่วยในการพัฒนาโปรแกรม และอื่นๆ

ได้แก่

8.4 รายละเอียดโปรแกรมที่จะพัฒนา (Software Specification)

- Input/Output Specification
- Functional Specification
- โครงสร้างของซอฟต์แวร์ (Design)
- อื่นๆ

8.5 ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา

9. บรรณานุกรม (Bibliography) ระบุแหล่งอ้างอิงอย่างน้อย 3 แห่ง เช่น จากหนังสือ บทความ วารสารทางวิชาการ หรือ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

10. ประวัติและผลงานวิจัยดีเด่นของผู้พัฒนา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมายเหตุ: ไม่ต้องแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาบัตรประจำตัวนักเรียน นิสิตและนักศึกษา และสำเนาบัตรข้าราชการ

(ตัวอย่างหน้าปกข้อเสนอโครงการ)

รหัสโครงการ

ข้อเสนอโครงการ

การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 24 (NSC 2021)

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย).....
(ภาษาอังกฤษ).....

ประเภทโปรแกรมที่เสนอ โปรแกรม.....
ทีมพัฒนา
หัวหน้าโครงการ

๑. ชื่อ-นามสกุล(นาย/นาง/น.ส./ต.ช./ต.ญ.).....
วัน/เดือน/ปีเกิด.....ระดับการศึกษา.....สถานศึกษา.....
ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน.....
สถานที่ติดต่อ.....
โทรศัพท์..... มือถือ..... email.....
ลงชื่อ.....

ผู้ร่วมโครงการ

๒. ชื่อ-นามสกุล(นาย/นาง/น.ส./ต.ช./ต.ญ.).....
วัน/เดือน/ปีเกิด.....ระดับการศึกษา.....สถานศึกษา.....
ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน.....
สถานที่ติดต่อ.....
โทรศัพท์..... มือถือ..... email.....
ลงชื่อ.....

ผู้ร่วมโครงการ

๓. ชื่อ-นามสกุล(นาย/นาง/น.ส./ต.ช./ต.ญ.).....
วัน/เดือน/ปีเกิด.....ระดับการศึกษา.....สถานศึกษา.....
ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน.....
สถานที่ติดต่อ.....
โทรศัพท์..... มือถือ..... email.....
ลงชื่อ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ชื่อ-นามสกุล(นาย/นาง/น.ส./ต.ช./ต.ญ.).....
สังกัด/สถาบัน.....
สถานที่ติดต่อ.....

คำรับรอง “โครงการนี้เป็นความคิดริเริ่มของนักพัฒนาโครงการและไม่ได้ลอกเลียนแบบมาจากผู้อื่นผู้ใด
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจะให้คำแนะนำและสนับสนุนให้นักพัฒนาในความดูแลของข้าพเจ้าดำเนินการศึกษา/
วิจัย/พัฒนามาตามหัวข้อที่เสนอและจะทำหน้าที่ประเมินผลงานดังกล่าวให้กับโครงการฯ ด้วย”
ลงชื่อ.....

หัวหน้าสถาบัน (อธิการบดี/คณบดี/หัวหน้าภาควิชา/ผู้อำนวยการ/อาจารย์ใหญ่/หัวหน้าหมวด)

ชื่อ-นามสกุล(นาย/นาง/น.ส.).....ตำแหน่ง.....
สถาบัน.....
สถานที่ติดต่อ.....
โทรศัพท์..... มือถือ..... email.....

คำรับรอง “ข้าพเจ้าขอรับรองว่าผู้พัฒนามีสิทธิ์ขอรับทุนสนับสนุนตามเงื่อนไขที่โครงการกำหนดและ
อนุญาตให้ดำเนินการศึกษา/วิจัย/พัฒนาตามหัวข้อที่ได้เสนอมานี้ในสถาบันได้ภายใต้การบังคับบัญชาของ
ข้าพเจ้า”
ลงชื่อ.....

ขั้นตอนการลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ

1. ลงทะเบียนในระบบออนไลน์ GENA โดยเลือก “ลงทะเบียนใหม่” เพื่อกรอกข้อมูลการสมัครเข้าแข่งขันที่ <https://nsc.siit.tu.ac.th/GENA/login.php> โดยต้องกรอกข้อมูล Email address เบอร์โทรศัพท์ของผู้สมัครเอง และเป็นข้อมูลที่สามารถติดต่อได้จริง เพื่อให้ระบบส่งข้อมูลเพื่อยืนยันการลงทะเบียน และโปรดตรวจสอบความถูกต้องก่อนยืนยันการลงทะเบียน
2. ระบบจะส่งอีเมลไปยังหัวหน้าโครงการ เพื่อแจ้งให้หัวหน้าโครงการยืนยันการลงทะเบียน ทั้งนี้ หากไม่ยืนยันการลงทะเบียน (Confirmation) ถือว่าการลงทะเบียนยังไม่เสร็จสิ้น และข้อมูลในการลงทะเบียนนั้น จะถูกลบทิ้งภายใน 48 ชั่วโมง
3. หลังจากยืนยันการลงทะเบียนแล้ว จะได้รับ 1) รหัสโครงการ และ 2) รหัสผ่านเพื่อใช้เข้าระบบออนไลน์ GENA
4. เข้าสู่ระบบโดยใช้ รหัสโครงการ และรหัสผ่านที่ได้รับ เพื่ออัปโหลดข้อเสนอโครงการทั้ง 2 รูปแบบ คือ ไฟล์ PDF และ ไฟล์ plain text (text file) ตามขั้นตอนในระบบ
5. พิมพ์แบบฟอร์มหน้าปกข้อเสนอโครงการจากในระบบ และลงนามให้ครบถ้วน เพื่อประกอบเป็นหน้าปกข้อเสนอโครงการ โดยจัดหน้ากระดาษในการพิมพ์ภายใน 1 หน้ากระดาษ A4
6. เสร็จสิ้นขั้นตอนการลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ

หมายเหตุ

1. ควรเตรียมข้อมูลส่วนตัว สำเนาบัตร ที่อยู่ อีเมล ของทีมผู้พัฒนาและอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้บริหารสถาบันการศึกษา หรือตัวแทน ให้พร้อมก่อนทำการลงทะเบียน
2. การอัปโหลดข้อเสนอโครงการ ต้องทำการอัปโหลด 2 รูปแบบ คือ ไฟล์ PDF (ใช้การแปลงไฟล์จากโปรแกรม ห้ามใช้วิธีการสแกน) และ ไฟล์ plain text (text file)
3. โปรดระวังการอัปโหลดซ้ำ เพราะระบบจะบันทึกข้อมูลเฉพาะไฟล์ล่าสุดเท่านั้น
4. โปรดตรวจสอบรายชื่อจังหวัดของแต่ละศูนย์ภูมิภาคจากคู่มือการแข่งขัน หรือจากการลงทะเบียนในระบบ

การส่งผลงานและรายงานฉบับสมบูรณ์

ผู้รับทุนสนับสนุนในโครงการ NSC ต้องดำเนินโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติ และต้องอัปโหลด file รายงานฉบับสมบูรณ์ คู่มือการติดตั้ง และคู่มือการใช้งาน เข้าระบบ GENA ภายใน **วันที่ 31 มกราคม 2565** โดยการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ คู่มือการติดตั้ง และคู่มือการใช้งาน ให้ใช้โปรแกรม Microsoft Word ภาษาไทย 2003 (เป็นอย่างต่ำ) โดยใช้ฟอนต์แห่งชาติ TH Sarabun New ตัวอักษรขนาด 16 นิ้ว กำหนดขอบด้านซ้าย

ด้านขวา บน และล่าง 1 นิ้ว พร้อมระบุเลขหน้า พิมพ์บนกระดาษขาว ขนาดมาตรฐาน A4 หน้าปก (Cover) ตามแบบที่กำหนด (รูปแบบตามตัวอย่าง) **รายงานฉบับสมบูรณ์ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้**

- กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) ระบุข้อความการได้รับทุนอุดหนุนโครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 24 จาก **สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ** พร้อมระบุชื่อโครงการที่ได้รับทุนไว้ด้วย
- เนื้อหาของรายงาน ประกอบด้วย
 1. ผลการตรวจสอบการคัดลอกเอกสาร (CopyCatch)
 2. บทคัดย่อ (ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ) คำสำคัญ (Keywords)
 3. บทนำ (แนวคิด ความสำคัญ และความเป็นมาของโครงการ)
 4. สารบัญ
 5. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
 6. รายละเอียดของการพัฒนา
 - 6.1 เนื้อเรื่องย่อ (Story Board) ภาพประกอบ แบบจำลอง หรือ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างโปรแกรม หรือ ผลงานที่สื่อให้เห็นผลงานที่พัฒนาขึ้น
 - 6.2 ทฤษฎีหลักการและเทคนิคหรือเทคโนโลยีที่ใช้ เช่น เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ Algorithms ที่ใช้ โครงสร้างข้อมูล เป็นต้น โดยผู้พัฒนาต้องให้รายละเอียดที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย
 - 6.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ ภาษาที่ใช้เขียน Tools อื่นๆ ที่ใช้ช่วยในการพัฒนาโปรแกรม และอื่นๆ
 - 6.4 รายละเอียดโปรแกรมที่ได้พัฒนาในเชิงเทคนิค (Software Specification) ได้แก่
 - Input/Output Specification
 - Functional Specification
 - โครงสร้างของซอฟต์แวร์ (Design)
 - อื่นๆ
 - ผู้พัฒนาต้องชี้แจงส่วนสำคัญที่ทีมงาน/ผู้พัฒนาได้พัฒนาขึ้นเอง รวมทั้งต้องระบุแหล่งที่มาของโปรแกรม หรือ Source Code อื่นที่มาประกอบ

ในโปรแกรมไว้ด้วย โดยไม่ต้องจัดพิมพ์ Source Code แนบมา

6.5 ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา

6.6 คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่ใช้กับโปรแกรม (ถ้ามี)

7. กลุ่มผู้ใช้โปรแกรม

8. ผลของการทดสอบโปรแกรม

9. ปัญหาและอุปสรรค

10. แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่นๆ ในขั้นต่อไป

11. ข้อเสนอแนะและข้อเสนอนแนะ

12. เอกสารอ้างอิง (Reference)

13. สถานที่ติดต่อของผู้พัฒนาและอาจารย์ที่ปรึกษา โทรศัพท์มือถือ email

14. ภาคผนวก (Appendix)

- คู่มือการติดตั้งอย่างละเอียด
- คู่มือการใช้งานอย่างละเอียด
- ข้อตกลงในการใช้ซอฟต์แวร์ (Disclaimer)
- โปสเตอร์ หรือ แผ่นพับ สำหรับการเผยแพร่ (ถ้ามี)

(ตัวอย่างหน้าปกผลงานฉบับสมบูรณ์)

รหัสโครงการ.....

(ชื่อโครงการ)
(ประเภทโครงการ)

รายงานฉบับสมบูรณ์

เสนอต่อ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ได้รับทุนอุดหนุนโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม
โครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 24
ประจำปีงบประมาณ 2565

โดย

(ชื่อผู้พัฒนา

(ชื่อผู้พัฒนา

(ชื่อผู้พัฒนา

(ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

(สถาบันการศึกษา

ข้อตกลงในการใช้ซอฟต์แวร์ (Disclaimer)

ในการส่งผลงานตามข้อกำหนดของการรับทุนสนับสนุนภายใต้โครงการ “การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 24” สำหรับประเภทนักเรียน และประเภทยานิสิต นักศึกษานั้น สวทช. กำหนดให้ทุกโครงการที่ส่งผลงานจะต้องปรากฏข้อความข้อตกลงในการใช้ซอฟต์แวร์ (ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ) ในผลงานดังกล่าว ซึ่งผู้พัฒนาสามารถจะใส่ไว้ที่ Readme.txt หน้าแรกของการติดตั้งหน้าแรกของการเรียกโปรแกรมขึ้นใช้งานหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของโปรแกรม ได้แก่ help เมนู เป็นต้น

ข้อตกลงในการใช้ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์นี้เป็นผลงานที่พัฒนาขึ้นโดย(ชื่อผู้พัฒนา).... จาก(ชื่อสถาบัน)..... ภายใต้การดูแลของ(ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา).... ภายใต้โครงการ(ชื่อโครงการ).... ซึ่งสนับสนุนโดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนและนักศึกษาได้เรียนรู้และฝึกทักษะในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์นี้จึงเป็นของผู้พัฒนา ซึ่งผู้พัฒนาได้อนุญาตให้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เผยแพร่ซอฟต์แวร์นี้ตาม “ต้นฉบับ” โดยไม่มีการแก้ไขตัดแปลงใดๆ ทั้งสิ้น ให้แก่บุคคลทั่วไปได้ใช้เพื่อประโยชน์ส่วนบุคคลหรือประโยชน์ทางการศึกษาที่ไม่มีวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ โดยไม่คิดค่าตอบแทนการใช้ซอฟต์แวร์ ดังนั้น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ จึงไม่มีหน้าที่ในการดูแล บำรุงรักษา จัดการอบรมการใช้งาน หรือพัฒนาประสิทธิภาพซอฟต์แวร์ รวมทั้งไม่รับรองความถูกต้องหรือประสิทธิภาพการทำงานของซอฟต์แวร์ ตลอดจนไม่รับประกันความเสียหายต่างๆ อันเกิดจากการใช้ซอฟต์แวร์นี้ทั้งสิ้น

License Agreement

This software is a work developed by . . . (Developer ’ s name) ... from ... (School ’ s name) ... under the provision of ... (Advisor ’ s name) ... under ... (Project ’ s name) ... , which has been supported by the National Science and Technology Development Agency (NSTDA), in order to encourage pupils and students to learn and practice their skills in developing software. Therefore, the intellectual property of this software shall belong to the developer and the developer gives NSTDA a permission to distribute this software as an “ as is ” and non- modified software for a temporary and non- exclusive use without remuneration to anyone for his or her own purpose or academic purpose, which are not commercial purposes. In this connection, NSTDA shall not be responsible to the user for taking care, maintaining, training or developing the efficiency of this software. Moreover, NSTDA shall not be liable for any error, software efficiency and damages in connection with or arising out of the use of the software.”

สถานที่ติดต่อศูนย์ประสานงานภูมิภาค

ภาคเหนือ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
จังหวัดเชียงใหม่

ผศ.ดร.กานต์ ปทานุคม / ผศ.ดร.อัญญา อภาวชิษฐ์ธมม์
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ชั้น 4 ตึก 30 ปี
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0 5394 2023
โทรสาร 0 5394 2072
e-mail: karn@eng.cmu.ac.th, anya@eng.cmu.ac.th,
northernNSC@gmail.com
<http://www.cpe.eng.cmu.ac.th/>
Facebook: NSC Thailand Northern Region – CMU

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
จังหวัดขอนแก่น

ดร.อภิรัชชัย วงษ์ศรีวรพล
อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
เลขที่ 123 หมู่ 16 อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002
โทรศัพท์ 0 43048 048, 0 95778 7518
โทรสาร 0 4320 2292
e-mail: nsc.isan.kkusp@gmail.com
<https://sciencepark.kku.ac.th/>
Facebook: Nsc E-Saan

ภาคใต้
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
จังหวัดสงขลา

อาจารย์เสกสรรค์ สุวรรณมณี
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
เลขที่ 15 ถนนกาญจนาภิเษย์ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่
จังหวัดสงขลา 90110
โทรศัพท์ 0 7428 7076
โทรสาร 0 7428 7076
e-mail: ssekun@coe.psu.ac.th,
wimon@coe.psu.ac.th
Facebook: NSC Thailand Southern Region (PSU)

ภาคตะวันออกเฉียง
มหาวิทยาลัยบูรพา
จังหวัดชลบุรี

ผศ.ดร.กฤษณะ ชินสาร / อาจารย์ภูสิต กุลเกษม /
อาจารย์เบญจภรณ์ จันทร์ทองกุล
คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา
เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131
โทรศัพท์ 0 3810 3061
โทรสาร 0 3839 2245
e-mail: krisana@it.buu.ac.th, pusitk@gmail.com,
benchapornj@yahoo.com
<http://www.infomatics.buu.ac.th>

ภาคตะวันตก
มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์
จังหวัดนครปฐม

ผศ. โอภาส วงษ์ทวีทรัพย์ / ผศ.ดร.ทัศนวรรณ ศูนย์กลาง /
ผศ.ดร.สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ
ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์
ถนนราชมรรคาใน อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000
โทรศัพท์ 0 3427 2923
โทรสาร 0 3427 2923
e-mail: oatcomster@gmail.com,
anncenter@gmail.com
<http://www.cp.su.ac.th>
Facebook: NSC Thailand Western Region (CPSU)

ภาคกลาง
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
จังหวัดปทุมธานี

ศ.ดร.ธนารักษ์ ชีระมันคง / ผศ.ดร.ศศิพร อุษณวดี
ศูนย์ประสานงานภูมิภาคภาคกลาง (โครงการ NSC)
ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ และการสื่อสาร
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
(ศูนย์บางกะดี)
เลขที่ 131 หมู่ 5 ถนนติวานนท์ ตำบลบางกะดี
อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000
โทรศัพท์ 0 2501 3505-20 ต่อ 5037, 5039
โทรสาร 0 2501 3524
e-mail: siitnsc@gmail.com
Facebook: Nsc Siit Central Coordinator

ข้อมูลแนะนำ แหล่งข้อมูล และเครื่องมือต่างๆ

ระบบลงทะเบียน รับสมัคร (GENA)	https://nsc.siiit.tu.ac.th/GENA/login.php
ตรวจสอบการ คัดลอกเอกสาร (CopyCatch)	http://203.185.132.206/
ข่าวสารการ แข่งขัน	Facebook: National Software Contest - NSC Thailand
สอบถามข้อมูล การแข่งขัน	Line QR Code (Group name: NSC-GENA) 
Traffy*Fondue: แพลตฟอร์มบริการจัดการปัญหา	
https://www.traffy.in.th/?page_id=3193 สอบถามข้อมูลได้ที่ traffyteam@gmail.com LINE ID : @fonduehelp โทรศัพท์: 086-901-6124	

นวนุรักษ์แพลตฟอร์ม: คลังข้อมูลวัฒนธรรมและความหลากหลายทางชีวภาพ
<p>http://www.navanurak.in.th/</p> <p>เป็นซอฟต์แวร์แพลตฟอร์มเพื่อการจัดเก็บข้อมูลทางวัฒนธรรมและความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้ชุมชนหรือหน่วยงานสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ด้วยตัวเองเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยอนุรักษ์ให้ข้อมูลวัฒนธรรมและความหลากหลายทางชีวภาพท้องถิ่น ยังคงสามารถคงอยู่ได้อย่างยั่งยืนและเข้าถึงได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น เพื่อคงไว้ซึ่งองค์ความรู้ของท้องถิ่น</p>
utuNoi Playground: เว็บแอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ข้อมูลบนพื้นฐานสภาพอากาศจากสถานีอุตุฯน้อยทั่วประเทศ
<p>https://www.youtube.com/watch?v=WRpGE2H3WK4</p> <p>https://playground.kid-bright.org/</p> <p>https://www.kid-bright.org/kidbright/</p>
Agri-Map: แผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก
<p>https://agri-map-online.moac.go.th/login</p> <p>https://youtu.be/gfRUhdCtkno</p>
AI for Thai: แพลตฟอร์มบริการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ภายใต้แนวคิด “AI สัญชาติไทย”
<p>https://www.aiforthai.in.th/</p>
NETPIE: แพลตฟอร์มสื่อสารเพื่อเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่ง: Internet of Things (IoT) Platform
<p>https://netpie.io/</p>
Open-D (Open Data Service Platform): ข้อมูลเปิดสำหรับชุมชน
<p>https://opend.openservice.in.th/opend/</p>