

คู่มือการแข่งขัน NSC 2025

การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 27
(The 27th National Software Contest: NSC 2025)

National
Software
Contest

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 27

The 27th National Software Contest: NSC 2025

กุมภาพันธ์ 2568

เอกสารเผยแพร่

สงวนลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2568 ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ไม่อนุญาตให้คัดลอก ทำซ้ำ และดัดแปลง ส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือฉบับนี้
นอกจากได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น

Copyright © 2025 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

งานบริหารอัตลักษณ์และภาพลักษณ์บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

ฝ่ายบริหารภาพลักษณ์และกิจกรรมด้านพัฒนากำลังคนของบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน

ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

Facebook: National Software Contest – NSC Thailand

คำนำ

โครงการ “การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (The National Software Contest: NSC)” เป็นเวทีการแข่งขันทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง ของนักเรียน นิสิต และนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาในประเทศไทย ดำเนินงานโดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช.) ร่วมกับสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนงบประมาณการแข่งขัน และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ซึ่งเป็นหน่วยประสานงานระดับภูมิภาค ประกอบด้วย 1) ภาคเหนือ: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: มหาวิทยาลัยขอนแก่น 3) ภาคใต้: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 4) ภาคตะวันออก: มหาวิทยาลัยบูรพา 5) ภาคตะวันตก: มหาวิทยาลัยศิลปากร และ 6) ภาคกลาง: สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สวทช. ขอเชิญชวนนักเรียน นิสิต และนักศึกษาร่วมส่งผลงานเพื่อเข้าร่วมการแข่งขันตามหัวข้อการแข่งขันที่กำหนด เพื่อยกระดับผลงานซอฟต์แวร์ของไทยให้ก้าวสู่ระดับสากล ดังจะเห็นได้จากผลงานของโครงการ ซึ่งสามารถต่อยอดผลงานการแข่งขันในระดับชาติ และระดับนานาชาติอย่างสม่ำเสมอ

คู่มือฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจจะส่งผลงานเข้าร่วม “การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 27 (The 27th National Software Contest: NSC 2025)” พร้อมรายละเอียดข้อกำหนดเงื่อนไขในการเข้าร่วมแข่งขัน คุณสมบัติและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันได้ศึกษาข้อมูลอย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถติดต่อได้ที่ ศูนย์ประสานงานภูมิภาคทั้ง 6 แห่ง และงานบริหารอัตลักษณ์และภาพลักษณ์บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร ฝ่ายบริหารภาพลักษณ์และกิจกรรมด้านพัฒนากำลังคนของบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) หรือ เข้าร่วมกลุ่ม Facebook: National Software Contest - NSC Thailand

สารบัญ

	หน้า
หลักการและเหตุผล	4
วัตถุประสงค์	5
เป้าหมาย	6
ศูนย์ประสานงานภูมิภาคและพื้นที่รับผิดชอบ	6
หัวข้อการแข่งขัน	9
กำหนดการแข่งขัน	19
เงินทุนพัฒนาผลงาน และรางวัลรอบชิงชนะเลิศ	20
ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ	21
เกณฑ์การพิจารณา	
○ รอบข้อเสนอโครงการ	22
○ รอบนำเสนอผลงาน	24
○ รอบชิงชนะเลิศ	26
คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการ	28
เงื่อนไขในการเข้าร่วมโครงการ	29
การส่งข้อเสนอโครงการ	31
รายละเอียดการเขียนข้อเสนอโครงการ	34
การส่งผลงานและรายงานฉบับสมบูรณ์	36
ข้อมูลติดต่อศูนย์ประสานงานภูมิภาค	38
ข้อมูลแนะนำ	41
ตัวอย่างเอกสาร	43
○ รายละเอียดผลงานที่เข้าร่วมการแข่งขัน	44
○ หน้าปกข้อเสนอโครงการ	50
○ หน้าปกรายงานฉบับสมบูรณ์	51
○ ข้อตกลงในการใช้ซอฟต์แวร์ (Disclaimer)	52

การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 27

The 27th National Software Contest: NSC 2025

หลักการและเหตุผล

ในชีวิตประจำวันคอมพิวเตอร์มีบทบาทสำคัญมาก และนับวันยิ่งมีบทบาทยิ่งขึ้น การพัฒนาทักษะในการเขียนโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์นั้นประเทศไทยมีศักยภาพในการแข่งขันกับต่างประเทศได้ แต่การผลิตบุคลากรที่จะมาพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอั้น จำต้องอาศัยบุคลากรจำนวนมากเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับประเทศ จากความจำเป็นดังกล่าว **สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)** จึงได้จัดทำโครงการ “การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย” นี้ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียน นิสิตและนักศึกษา ได้มีโอกาสพัฒนาทักษะการพัฒนาซอฟต์แวร์และนำเอาความรู้ที่ได้เรียนมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน โดยสนับสนุนเงินทุนเพื่อเป็นแรงจูงใจและกระตุ้นให้นักเรียน นิสิตและนักศึกษาทำการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยตนเองและเปิดโอกาสให้มีการประกวดแข่งขันชิงเงินรางวัลในระดับประเทศ อันจะเป็นการสร้างเวทีสำหรับเยาวชนและผู้ที่มีสนใจในการพัฒนาความรู้สู่การเป็นนักวิจัยระดับอาชีพต่อไป

จาก “โครงการสนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก” ซึ่งได้เริ่มดำเนินการครั้งแรกตั้งแต่ปีงบประมาณ 2537 โดยเริ่มจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ได้ปรับกลยุทธ์ในการดำเนินโครงการโดยจัดให้มีเวทีการแข่งขันในระดับประเทศและเปลี่ยนชื่อเป็น **“การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (National Software Contest – NSC)”** ในปี พ.ศ. 2542 ซึ่งผู้ชนะเลิศในแต่ละประเภทจะได้รับถ้วยพระราชทานจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี นับถึงปัจจุบัน มีโครงการที่ได้รับการสนับสนุนไปแล้วทั้งสิ้น 15,106 โครงการ จำนวนข้อเสนอโครงการที่นักเรียน นิสิต และนักศึกษาส่งเข้ามาร่วมการแข่งขันเป็นจำนวน 32,546 โครงการ สถาบันการศึกษาทั่วประเทศที่เข้าร่วมการแข่งขันมากกว่า 300 สถาบัน

การดำเนินงานโครงการที่ผ่านมา พบว่า จำนวนโครงการที่ส่งเข้าร่วมการแข่งขันมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ข้อเสนอโครงการมีความหลากหลาย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการสรรหาผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ เพื่อให้เกิดความโปร่งใส เที่ยงธรรม และเกิดประโยชน์ในการนำผลงานไปประยุกต์ใช้ และ/หรือเผยแพร่ตามเป้าหมายของโครงการ นอกจากนี้ ยังคำนึงถึงเทคโนโลยีที่อยู่ในกระแสมนิยมเพื่อทำให้การแข่งขันเป็นไปด้วยความเข้มข้นยิ่งขึ้น ตลอดการดำเนินงานที่ผ่านมา กล่าวได้ว่า แนวทางการสนับสนุนโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ สวทช. ได้ดำเนินการมาแล้วนั้น ประสบผลสำเร็จในระดับหนึ่ง ดังจะเห็นได้จากปริมาณข้อเสนอโครงการที่เสนอเข้ามาเพื่อขอรับทุนเพิ่มขึ้นทุกปี คุณภาพโครงการที่ผ่านการพิจารณามีการปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับหัวข้อที่ สวทช. ได้มุ่งเน้นและกระตุ้นให้เกิดการคิดในเชิงสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ หน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชนให้ความสนใจและยินดีเข้าร่วมในโครงการ สมควรสนับสนุนให้ดำเนินการโครงการนี้ต่อไป โครงการนี้ นับว่ามีส่วนสำคัญยิ่งในการผลักดันและยกระดับผลงานเยาวชนให้ปรากฏสู่สาธารณชน เป็นการริเริ่มและกระตุ้นให้นักเรียน นิสิตและนักศึกษาตระหนักและเห็นคุณค่าของการพัฒนาซอฟต์แวร์ รวมถึงกระตุ้นให้กลุ่มเยาวชนที่เป็นฐานกำลังในการพัฒนาของประเทศสร้างเสริมทักษะการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ นอกจากนี้ ยังเป็นตัวกลางในการสร้างเวทีสำหรับผู้ที่มีสนใจในงานการพัฒนาซอฟต์แวร์ อันจะเป็นรากฐานที่สำคัญยิ่งต่อการสร้างนักวิจัยและการพัฒนาประเทศในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในระดับนักเรียน นิสิตและนักศึกษา
2. เพื่อพัฒนาทักษะความคิดริเริ่มในการเขียนโปรแกรมอันจะเป็นรากฐานที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านซอฟต์แวร์ในอนาคต
3. เพื่อสร้างและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทางด้านการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้สามารถเกิดประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป

4. เพื่อสร้างเวทีการแข่งขันและสร้างความสนใจสำหรับเยาวชนที่มีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการเขียนโปรแกรม
5. เพื่อให้ได้ซอฟต์แวร์ต้นแบบที่หลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

เป้าหมาย

1. สร้างเวทีการแข่งขันด้านซอฟต์แวร์ระดับเยาวชนและระดับชาติ ตลอดจนนำผลงานไปสู่เชิงพาณิชย์และสังคมต่อไป
2. สร้างโอกาสและสนับสนุนนักพัฒนาโปรแกรมที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะที่จะพัฒนาไปสู่การเขียนโปรแกรมมืออาชีพต่อไป
3. สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาและการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

ศูนย์ประสานงานภูมิภาค และพื้นที่รับผิดชอบ

ภาคเหนือ

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

พื้นที่รับผิดชอบ:

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

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

พื้นที่รับผิดชอบ:

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

ภาคใต้

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

พื้นที่รับผิดชอบ:

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

ภาคตะวันออก

คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา

อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

พื้นที่รับผิดชอบ:

นครนายก ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว ชลบุรี
ระยอง จันทบุรี

ภาคตะวันตก

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวัง
สนามจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

พื้นที่รับผิดชอบ:

สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม
สุพรรณบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี นครปฐม
เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์

ภาคกลาง

สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์บางกะดี)
อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

พื้นที่รับผิดชอบ:

กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี
พระนครศรีอยุธยา สิงห์บุรี ชัยนาท อุทัยธานี
อ่างทอง สระบุรี ลพบุรี

หัวข้อการแข่งขัน

ระดับนิสิต นักศึกษา	ระดับนักเรียน
หมวด 11 โปรแกรมเพื่อความบันเทิง	หมวด 21 โปรแกรมเพื่อความบันเทิง
หมวด 12 โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้	หมวด 22 โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้
หมวด 13 โปรแกรมเพื่อสุขภาพคนพิการ และผู้สูงอายุ	หมวด 23 โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งาน
หมวด 14 โปรแกรมเพื่องานการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	

ระดับนิสิต นักศึกษา

หมวด 11 โปรแกรมเพื่อความบันเทิง

เป็นโปรแกรมที่สร้างความบันเทิงหรือการฝึกหัดด้วยภาพ เสียง สัมผัส การเคลื่อนที่ และการกระตุ้นการใช้ไหวพริบของผู้เล่น ซึ่งโปรแกรมหาดังกล่าวอาจพัฒนาบนระบบปฏิบัติการใด ๆ ก็ได้ เช่น ลินุกซ์ หรือวินโดวส์ เป็นต้น หรืออาจจะพัฒนาโดยใช้โปรแกรมช่วยสร้างเกม (Game Engine) เช่น Torque หรือ Ogre 3D ช่วยในการพัฒนาก็ได้ โปรแกรมนี้อาจเป็นโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ ทัวปที่มีเมาส์และคีย์บอร์ดเป็นอุปกรณ์สำหรับการติดต่อ อาทิ โปรแกรมจำลองการขับเครื่องบิน โปรแกรมต่อสู้ตัวต่อตัว โปรแกรมวางแผนการสู้รบ โปรแกรมการสร้างเมือง เกมจำลองสถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อสังคม เช่น อุบัติเหตุในท้องถนน ปริมาณน้ำในธรรมชาติ การจัดการพื้นที่ป่าไม้ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น มีอุปกรณ์เฉพาะสำหรับการเล่น อาทิ โปรแกรมการเล่น สเก็ตบอร์ดที่มีสเก็ตบอร์ดเป็นอุปกรณ์ต่อพ่วง เป็นต้น หรือเล่นหลายคนบนเครือข่าย อาทิ โปรแกรมสู้รบบนเครือข่าย โปรแกรมจำลองการซื้อขายหุ้น เป็นต้น ทั้งนี้ความคิดสร้างสรรค์และการประยุกต์ใช้วัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์นั้นเป็นสิ่งสำคัญ การละเล่นใหม่ ๆ อาจเกิดขึ้นได้จากการผสมผสานหลาย ๆ การละเล่นเข้าด้วยกัน

ได้ เช่น การจับรถชนพินโบว์ลิ่ง เป็นต้น หรือ โปรแกรมเพื่อผลิตสื่อบันเทิง เช่น เพลง หรือภาพยนตร์ หรือ Animation บนแผ่นซีดีแบบพกพา หรือ การพัฒนาเครื่องมือในการผลิตเกม (Tool หรือ Engine) การผลิต Model หรือ Character ของตนเองในโปรแกรม

คำสำคัญ (KEYWORDS): ความคิดสร้างสรรค์ การละเล่นใหม่ ๆ อุปกรณ์
ต่อพ่วง Animation

หมวด 12 โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้

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

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

- โปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เสริมสร้างพัฒนาการด้าน การศึกษา การพัฒนาดตนเอง และความยั่งยืนของอาชีพ อาจเป็นการ ต่อ ยอดทักษะเดิมที่มีอยู่ พร้อมพัฒนาทักษะใหม่แห่งอนาคต เพื่อความ ยั่งยืนทางอาชีพ
- การปรับใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยส่งเสริมความยั่งยืนของอาชีพที่กำลัง เผชิญหน้ากับปัญหาแรงงานสูงอายุ และยังเป็น การยกระดับทักษะ แรงงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของ อุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบจากเทคโนโลยี

คำสำคัญ (KEYWORDS): การมีปฏิสัมพันธ์ การพัฒนาทักษะในการคิด และทักษะในการแก้ปัญหา Cyberlab, Animation

หมวด 13 โปรแกรมเพื่อสุขภาพ คนพิการ และผู้สูงอายุ

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกต่อการดำรงชีวิต กล่าวคือ เมื่อใช้โปรแกรมนี้นี้แล้ว ผู้ใช้งานสามารถที่จะดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่าง มีสุขภาพดี โดยเน้นเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเป็นหลัก อาจมีอุปกรณ์ต่อพ่วงได้ (Human Machine Interface) การเข้าถึงบริการสุขภาพและการเสริมสร้างสุขภาพ ภาวะ (Health and Wellness Services) รวมถึงการเสริมสร้างให้ผู้ใช้หรือ ผู้รับบริการมีสุขภาพที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อ การมีสุขภาพที่ดี การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม หรือการนำเทคโนโลยีและ นวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ในการสร้างความเลิศด้านสุขภาพแบบครบวงจร

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นช่วยอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ และคนพิการประเภทต่าง ๆ เช่น คนตาบอด คนตาเลือนราง คนหูหนวก/หูตึง คนพิการแขน-ขา (รวม cerebral palsy) คนที่บกพร่องทางสติปัญญา คนที่ บกพร่องทางการเรียนรู้ คนที่มีปัญหาทางพฤติกรรมและอารมณ์ บุคคลออทิสซึม รวมทั้งผู้สูงอายุ โดยที่ให้พัฒนาโปรแกรมเพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุ มีสุขภาพที่ ดีขึ้น สามารถดำรงชีวิตอิสระได้ กล่าวคือ เมื่อใช้โปรแกรมนี้นี้แล้ว ผู้ใช้งานสามารถ ที่จะดำเนินชีวิต ประจำวันได้ มีสุขภาพดี และมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนในห้อง ได้ หรือสามารถประกอบอาชีพได้ เช่น

- โปรแกรมเพื่อพัฒนาการศึกษาสำหรับผู้มีความบกพร่อง (Program for people with cognitive impairments) อาทิ พัฒนาทักษะการสื่อสารของผู้มีความบกพร่อง ศิลปะ และการเขียนสำหรับผู้บกพร่อง โดยเน้นการพัฒนาเทคนิคการเรียนรู้สำหรับผู้บกพร่อง เสริมทักษะด้านดิจิทัลสำหรับผู้บกพร่อง เป็นต้น
- โปรแกรมเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทาง และเข้าถึงอาคาร สถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก
- โปรแกรมเพื่อสนับสนุนการดูแลสุขภาพสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- โปรแกรมเพื่อส่งเสริมการสร้างอาชีพสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- โปรแกรมช่วยการเขียนหรือการอ่านของเด็กที่บกพร่องทางการเรียนรู้
- โปรแกรมช่วยขยายหน้าจอของคนสายตาเลือนราง
- โปรแกรมต่าง ๆ ที่มีเสียงอ่านสำหรับคนตาบอด
- โปรแกรมควบคุมสภาพแวดล้อมในห้องหรือบ้านของผู้พิการแขนขา
- โปรแกรมโทรศัพท์ข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือหรือผ่านอินเทอร์เน็ตสำหรับคนหูหนวก

คำสำคัญ (KEYWORDS): โปรแกรมเพื่อสุขภาพ การแพทย์ คนพิการ และผู้สูงอายุ อุปกรณ์ต่อพ่วง (Human Machine Interface)

หมวด 14 โปรแกรมเพื่องานการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โปรแกรมช่วยงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เน้นทฤษฎี ผลลัพธ์จากการทดลอง และงานวิจัยใหม่ ๆ เช่น โปรแกรมเพื่อศึกษาทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ โปรแกรมที่ส่งเสริมงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา วิทยาการคอมพิวเตอร์) การประยุกต์ทางด้าน Parallel & Distributed Computing เช่น การเขียนโปรแกรม mpi เพื่อทำการคำนวณงานที่มีความซับซ้อน รวมถึงโปรแกรมเพื่อการทดลองทางวิทยาศาสตร์ โปรแกรมแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ เช่น Modeling, Visualization, Simulation หรือ Optimization โปรแกรมการจำลอง

สถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อสังคม เช่น อุบัติเหตุในท้องถนน ปริมาณน้ำในธรรมชาติ การจัดการพื้นที่ป่าไม้ โปรแกรมที่ใช้ในกิจกรรมของ Linux Clustering โปรแกรมเพื่อศึกษาหรือควบคุมความคับคั่งของทีซีพี (TCP Congestion) โปรแกรมที่ศึกษาหรือประยุกต์งานที่เกี่ยวข้องกับ multicast โปรแกรมในสาขาเทคโนโลยีไร้สาย โปรแกรมประยุกต์สำหรับใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรแกรมประยุกต์ใช้ข้อมูลจราจร โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี โปรแกรมด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล เช่น โปรแกรมการ crack รหัสผ่าน (password) โปรแกรมการดักข้อมูล โปรแกรมการตรวจจับ fake access points ในที่สาธารณะหรือองค์กร โปรแกรมคุยโทรศัพท์ผ่านระบบเข้ารหัสลับบทสนทนา โปรแกรมการเข้ารหัส SMS เป็นต้น โดยมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีวิทยาการรหัสลับ (Cryptography) ที่เหมาะสม เช่น random number generating, encryption algorithm, secure tunneling, authentication และ key management รวมทั้งเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

โปรแกรมวิทยาการข้อมูล เป็นการนำวิธีการ กระบวนการ และ อัลกอริทึมทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ในการสกัดองค์ความรู้ (Knowledge) และความเข้าใจ (Insight) จากข้อมูลที่มีปริมาณมาก มีความหลากหลายทางโครงสร้างข้อมูล หรือมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ โดยครอบคลุมถึงการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลเปิดจากหน่วยงานภาครัฐ ข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ ตลอดจนข้อมูลที่สร้างขึ้นใหม่ ทั้งจากอุปกรณ์ตรวจวัดอัตโนมัติ หรือบันทึกด้วยมือ การจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งาน เช่น การจัดการคุณภาพข้อมูล การแปลงข้อมูลให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และการจัดเก็บเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาสถิติ รูปแบบความสัมพันธ์ การเรียนรู้ หรือการพยากรณ์ ด้วยศาสตร์ด้าน Statistics, Data Mining, Machine Learning หรืออื่น ๆ และการนำเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูลในมิติต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบที่สื่อสารและสร้างความเข้าใจได้ง่าย เช่น กราฟ แผนที่ หรือตาราง เน้นที่การสร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง บนพื้นฐานของวิทยาการข้อมูล ตัวอย่างเช่น การพยากรณ์การชำระค่าของอุปกรณ์ การพยากรณ์ราคาและปริมาณผลผลิตทางการเกษตร การวิเคราะห์ข้อมูล time-series

โปรแกรมที่นำเทคโนโลยีการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural language processing) และภาษาศาสตร์เชิงคำนวณ (Computational linguistics) เป็นเทคโนโลยีในการจัดการภาษามนุษย์ โดยเน้นที่ภาษาไทย เช่น การแปลภาษา การวิเคราะห์ประโยค การเข้าใจความหมายข้อความ การสืบค้นข้อมูล การย่อความ การแปลงเสียงพูดเป็นตัวอักษร การแปลงตัวอักษรเป็นเสียงพูด การถามตอบอัตโนมัติ เป็นต้น

โปรแกรมเทคโนโลยีประมวลผลภาพ (Image processing) เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการรู้จำภาพและวิดีโอ เช่น การรู้จำป้ายทะเบียน การรู้จำตัวอักษรภาษาไทย การรู้จำใบหน้าบุคคล การตรวจจับบุคคล/วัตถุในภาพการวิเคราะห์คุณสมบัติเพิ่มเติมของคนในภาพ เป็นต้น

โปรแกรมเทคโนโลยีประมวลผลเสียงและแชทบอต (Speech technology and Chatbot) เป็นเทคโนโลยีในการประมวลผลเสียง (โดยเฉพาะเสียงภาษาไทย) ประกอบด้วยเทคโนโลยีการแปลงเสียงเป็นข้อความ (Speech to text) เทคโนโลยีการแปลงข้อความเป็นเสียงพูด (Text to speech) และ การประมวลผลข้อความเพื่อตอบโต้ในลักษณะของแชทบอตอัตโนมัติ

โปรแกรมหรือระบบที่พัฒนาขึ้นสำหรับเชื่อมต่อสื่อสารระหว่างอุปกรณ์หรือสิ่งของ โดยอุปกรณ์ในที่นี้ อาจเป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ประเภทสมองกลฝังตัว (Embedded Devices) เช่น Arduino, Raspberry Pi, NodeMCU, ESP โดยระบบที่พัฒนาขึ้นต้องมีเงื่อนไขที่ต้องมีองค์ประกอบของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ประเภทสมองกลฝังตัวอย่างน้อย 1 ชิ้น โดยอุปกรณ์หรือสิ่งของในระบบที่พัฒนาขึ้นต้องมีการสื่อสารระยะไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสื่อสารใดๆ ก็ได้ เช่น WiFi, Cellular (3G/4G), Zigbee, LoraWAN, NB-IoT ฯลฯ ทั้งนี้ ระบบที่พัฒนาขึ้นควรแสดงถึงการสื่อสาร การร่วมมือกันทำงานระหว่างอุปกรณ์ทั้งหมดภายในระบบอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ มีการบูรณาการเทคโนโลยีอื่นๆ ให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างชาญฉลาดขึ้น เช่น เทคโนโลยี Machine Vision, Machine Learning หรือ Data Analytics เพื่อลดภาระหน้าที่ของมนุษย์ นอกจากนี้ระบบควรนำเสนอแนวคิดการประยุกต์ใช้งาน Internet of Things ที่มีประโยชน์

และใช้งานได้จริงในด้านต่างๆ ตัวอย่างเช่น การประยุกต์ใช้ในที่อยู่อาศัย (Smart Home) การประยุกต์ใช้ด้านการเกษตร (Smart Farm) การประยุกต์ใช้เพื่อการจัดการพลังงาน (Smart Energy) การประยุกต์ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม (Smart Factory) การประยุกต์ใช้ด้านการขนส่งและจราจร (Smart Transportation) การประยุกต์ใช้ด้านการดูแลสุขภาพ (Smart Healthcare) การประยุกต์ใช้เพื่อการบริหาร จัดการเมืองอัจฉริยะ (Smart City) เป็นต้น

โปรแกรมหรือระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่องานด้านการแพทย์ การบริหารจัดการระบบเครื่องมือแพทย์ในโรงพยาบาล การนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้หรือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการด้านการแพทย์ให้กับผู้ป่วย ไม่ว่าจะเป็นการวินิจฉัยโรค การรักษา การติดตามอาการ เพื่อให้การรักษาดีขึ้นกว่าเดิม และเพื่อให้ก้าวเข้าสู่โลกสุขภาพแห่งอนาคต

คำสำคัญ (KEYWORDS): การจำลองสถานการณ์ (Simulation) แบบจำลองทฤษฎีวิทยาศาสตร์ (Modeling) Visualization, Optimization Cloud Computing, Big Data, Machine Learning, Data Mining, Statistics และ Knowledge Discovery การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural language processing) การประมวลผลภาพ (Image processing) การประมวลผลเสียง (Speech and signal processing) แชทบอต (Chatbot technology) การเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง (Internet of things) ระบบสมองกลฝังตัว การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต NETPIE คลาวด์แพลตฟอร์ม ระบบอัจฉริยะ บริการด้านการแพทย์

ระดับนักเรียน

หมวด 21 โปรแกรมเพื่อความบันเทิง

โปรแกรมที่สร้างความบันเทิงหรือการฝึกหัดด้วยภาพ เสียง สัมผัส การเคลื่อนที่ และการกระตุ้นการใช้ไหวพริบของผู้เล่น ซึ่งโปรแกรมหาดังกล่าวอาจพัฒนามาจากระบบปฏิบัติการใด ๆ ก็ได้ เช่น ลินุกซ์ หรือวินโดวส์ เป็นต้น หรืออาจจะพัฒนาโดยใช้โปรแกรมช่วยสร้างเกม (Game Engine) เช่น Torque หรือ Ogre 3D ช่วยในการพัฒนาก็ได้ โปรแกรมนี้อาจเป็นโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ทั่วไปที่มีเมาส์และคีย์บอร์ดเป็นอุปกรณ์สำหรับการติดต่อ อาทิ

โปรแกรมจำลองการขับเครื่องบิน โปรแกรมต่อสู้ตัวต่อตัว โปรแกรมวางแผน การสู้รบ โปรแกรมการสร้างเมือง เกมจำลองสถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อสังคม เช่น อุบัติเหตุในท้องถนน ปริมาณน้ำในธรรมชาติ การจัดการพื้นที่ป่าไม้ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น มีอุปกรณ์เฉพาะสำหรับการเล่น อาทิ โปรแกรมการเล่น สเก็ตบอร์ดที่มีสเก็ตบอร์ดเป็นอุปกรณ์ต่อพ่วง เป็นต้น หรือเล่นหลายคนบน เครือข่าย อาทิ โปรแกรมสู้รบบนเครือข่าย โปรแกรมจำลองการซื้อขายหุ้น เป็นต้น ทั้งนี้ความคิดสร้างสรรค์และการประยุกต์ใช้วัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์นั้นเป็น สิ่งสำคัญ การละเล่นใหม่ ๆ อาจเกิดขึ้นได้จากการผสมผสานหลาย ๆ การละเล่นเข้า ด้วยกันได้ อาทิ การขับรถชนพินโบว์ลิ่ง เป็นต้น หรือ โปรแกรมเพื่อผลิตสื่อบันเทิง เช่น เพลง หรือภาพยนตร์ หรือ Animation บนแผ่นซีดีแบบพกพา หรือ การพัฒนา เครื่องมือในการผลิตเกม (Tool หรือ Engine) การผลิต Model หรือ Character ของตนเองในโปรแกรม

คำสำคัญ (KEYWORDS): ความคิดสร้างสรรค์ การละเล่นใหม่ ๆ อุปกรณ์ ต่อพ่วง Animation

หมวด 22 โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้

เป็นโปรแกรมด้านการพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อสร้าง ทักษะและความมั่นใจให้สามารถดำรงชีวิต และมีอาชีพอย่างยั่งยืนได้ตลอดทุกช่วง ชีวิตผ่าน การปรับตัวอย่างต่อเนื่องด้วยการพัฒนาทักษะเดิมและการค้นหาทักษะ ใหม่ (new skills, reskill และ upskill) ส่งเสริมการเรียนการสอนโดยอาจเน้น การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 Problem-based Learning, Active Learning, Collaborative Learning, Creative Learning, Critical Thinking, Knowledge) ส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตรการศึกษาหลักและการศึกษาเพิ่มเติมที่เหมาะสมกับ กลุ่มผู้ใช้งาน เช่น

- โปรแกรมเสริมทักษะต่าง ๆ ด้านภาษา กีฬา ดนตรี ศิลปะ และความคิด สร้างสรรค์ 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
- การปรับใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยส่งเสริมความยั่งยืนของอาชีพที่กำลังเผชิญหน้ากับปัญหาแรงงานสูงอายุ และยังเป็นการยกระดับทักษะแรงงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบจากเทคโนโลยี

คำสำคัญ (KEYWORDS): การมีปฏิสัมพันธ์ การพัฒนาทักษะในการคิด และทักษะในการแก้ปัญหา CyberLab, Animation

หมวด 23 โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งาน

โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้ในการบริการ หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาประยุกต์เสริมในการบริการเพื่อสร้างรูปแบบบริการใหม่ ๆ หรือปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริการเดิมให้ดียิ่งขึ้น โดยอาจจะเลือกทำกับธุรกิจบริการทั่ว ๆ ไป หรืออาจจะแปลงผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในรูปแบบบริการก็ได้ เช่น เปลี่ยนจากการเดินไปซื้อของจากร้านสะดวกซื้อ เป็นบริการสั่งของทางผ่านพับและ QR code แทน ซึ่งต้องมีโปรแกรมในการสั่งและส่งของ หรือจะเลือกทำโปรแกรมกับธุรกิจบริการที่มีอยู่แล้ว เช่น ธุรกิจการโรงแรม พิพิธภัณฑ์

โรงพยาบาล ร้านอาหาร โรงภาพยนตร์ ฯลฯ ตัวอย่างโปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมการจัดการแถวคอยในโรงพยาบาล หรือในชีวิตประจำวันของนักเรียน บริการแจ้งเตือนต่าง ๆ บริการให้ข้อมูลข่าวสารโดยการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Cloud หรือ Sensor บริการประเภทLocation-based Service และบริการบนเครือข่ายสังคม เป็นต้น ผู้พัฒนาควรคำนึงถึงโจทย์ความต้องการจริงของบริการนั้น ๆ การมีส่วนร่วมของผู้ให้และผู้รับบริการ (Co-creation) การออกแบบขั้นตอนการให้บริการที่ผู้ใช้พอใจ (Usability) การออกแบบให้ขยายบริการได้ (Scalability) และความยั่งยืน (Sustainability)

โปรแกรมช่วยการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ทุกชนิด ได้แก่ โมดูลในระบบจัดการการเรียนการสอน โปรแกรมควบคุมในห้องเรียนสำหรับผู้สอน โปรแกรมรักษาความปลอดภัยบนระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย โปรแกรมสำหรับการเตรียมเอกสาร การประมวลผลภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ การบีบอัดข้อมูล การเข้าและถอดรหัสข้อมูล การรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย โปรแกรมประยุกต์สำหรับใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรแกรมเพื่อศึกษาทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ โปรแกรมเพื่อช่วยเหลือผู้พิการ โปรแกรมประยุกต์ใช้ข้อมูลจราจร หรือ โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้ในการบริการ เป็นต้น ทั้งนี้ความคิดสร้างสรรค์และการประยุกต์ใช้งานได้จริงเป็นสิ่งสำคัญ

คำสำคัญ (KEYWORDS): ธุรกิจบริการ นวัตกรรมบริการ Location-based Service วิทยาศาสตร์บริการ

หมายเหตุ

1. โครงการฯ ส่งเสริมให้ผู้พัฒนาโครงการได้พัฒนาและใช้ซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายในการพัฒนาโปรแกรม กรณีที่พัฒนาด้วยซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ จะต้องมียุทธศาสตร์ยืนยันว่า มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
2. การรับสมัคร ผู้พัฒนาจะต้องสมัครและกรอกข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ ได้ที่ <https://www.nstda.or.th/nsc>

กำหนดการแข่งขัน

เปิดรับข้อเสนอโครงการ	วันที่ 14 กุมภาพันธ์ – วันที่ 23 พฤษภาคม 2568 (วันสุดท้ายระบบปิดภายใน เวลา 17.00 น.)
ตรวจผลงานรอบข้อเสนอโครงการ (ดำเนินการโดยศูนย์ประสานงาน ภูมิภาค)	วันที่ 26 พฤษภาคม – วันที่ 12 มิถุนายน 2568
ประกาศผลข้อเสนอโครงการ ผ่านการพิจารณาเงินทุนสนับสนุน	วันที่ 13 มิถุนายน 2568
ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์	ภายในวันที่ 18 กรกฎาคม 2568 (ระบบปิดภายในเวลา 17.00 น.)
ตรวจผลงานรอบนำเสนอผลงาน (ดำเนินการโดยศูนย์ประสานงาน ภูมิภาค)	วันที่ 21 กรกฎาคม – วันที่ 7 สิงหาคม 2568
ประกาศผลรอบนำเสนอผลงาน และรายชื่อโครงการที่ผ่าน เข้ารอบชิงชนะเลิศ	วันที่ 8 สิงหาคม 2568
แข่งขันรอบชิงชนะเลิศ (ดำเนินการโดย สวทช.)	วันที่ 22 สิงหาคม 2568
ประกาศผลรอบชิงชนะเลิศ	วันที่ 25 สิงหาคม 2568

หมายเหตุ กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

เงินทุนพัฒนาผลงาน และรางวัลรอบชิงชนะเลิศ

โครงการที่ผ่านการพิจารณาจะได้รับทุนสนับสนุนตามรอบ ดังนี้

<u>ผ่าน</u> รอบข้อเสนอโครงการ	ทุนละ 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน)	การจ่ายเงินทุน จะจ่ายภายหลัง การประกาศผล รอบชิงชนะเลิศ และ/หรือภายหลัง ได้รับเงินทุน สนับสนุนจาก แหล่งทุนภายนอก ทั้งนี้ การดำเนินการ ต่าง ๆ ต้องเป็นไป ตามข้อกำหนดของ <u>ศูนย์ประสานงาน ภูมิภาค</u>
<u>ผ่าน</u> รอบนำเสนอผลงาน	ทีมพัฒนา 6,400 บาท (หกพันสี่ร้อยบาทถ้วน) อาจารย์ที่ปรึกษา 1,600 บาท (หนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน)	

หมายเหตุ เฉพาะผลงานที่ผ่านรับทุนรอบนำเสนอผลงาน เป็นต้นไป ทีมพัฒนาจะได้รับเกียรติบัตร
จากการเข้าร่วมการแข่งขัน

รอบชิงชนะเลิศ จะได้รับเงินรางวัล เกียรติบัตร และโล่รางวัล รายละเอียดดังนี้

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 รางวัล ๆ ละ 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

ทั้งนี้ เงินรางวัลทุกประเภท จะแบ่งเป็น 2 ส่วน โดยทีมผู้พัฒนา ได้รับเงินรางวัล 80% และอาจารย์ที่ปรึกษา ได้รับเงินรางวัล 20%

ส่วนสถาบันการศึกษาที่ได้รับรางวัลที่ 1, 2 และ 3 ในแต่ละประเภท จะได้รับโล่รางวัลจาก สวทช.

ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ NSC ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด มีสิทธิ์ได้รับโควตาเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยศิลปากร ทั้งนี้ สถานศึกษาบางแห่งมีการพิจารณาให้ทุนการศึกษาเพิ่มเติม สำหรับผู้พัฒนาที่ได้รับรางวัลในการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ เช่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นต้น รายละเอียดเพิ่มเติมสอบถามได้ที่ศูนย์ประสานงานภูมิภาค หรือ มหาวิทยาลัยที่ประกาศรับตรง (TCAS รอบ Portfolio)

เกณฑ์การพิจารณา

รอบข้อเสนอโครงการ

รอบข้อเสนอโครงการ จะคัดเลือกผลงานจากข้อเสนอโครงการโดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาไว้ 5 ด้าน เพื่อเป็นแนวทางให้คณะกรรมการใช้ในการพิจารณาข้อเสนอโครงการ โดยในแต่ละหมวดการแข่งขัน เกณฑ์และน้ำหนักของการให้คะแนนเป็นไปตามที่กำหนด โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านความสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการ ข้อเสนอโครงการมีรูปแบบและหัวข้อครบถ้วน สามารถสื่อสารให้ผู้อ่านเข้าใจได้ ใช้ภาษาได้ถูกต้อง มีภาพตาราง หรือ ตัวอย่างประกอบทำให้สื่อได้ชัดเจน

2. ด้านความง่ายในการพัฒนา เทคนิคที่ใช้มีความซับซ้อน หรือ ขั้นสูง เทคโนโลยีใหม่และมีประสิทธิภาพ มีคุณค่าในเชิงงานพัฒนาหรือการวิจัย หรือใช้เทคนิคที่ไม่ซับซ้อนมาก แต่ถ่ายทอดได้น่าสนใจ

3. ด้านความคิดสร้างสรรค์ เป็นหัวข้อที่น่าสนใจ แปลก ใหม่ ยังไม่มีผู้พัฒนาหรือคิดค้นมาก่อน หรือมีผู้พัฒนามาแล้ว แต่นำเสนอหรือพัฒนาในแนวทางที่แตกต่างออกไป

4. ด้านประโยชน์ใช้งาน สามารถนำไปใช้งานได้จริง มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมในวงกว้าง สามารถนำไปผลิตในเชิงพาณิชย์ได้ สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดได้

5. ด้านความน่าจะเป็นที่จะพัฒนาโครงการได้เสร็จตามกำหนด ขอบเขตงานสามารถพัฒนาได้เสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ๓ เดือน สำหรับงานใหม่ หรืองานที่พัฒนาต่อยอดจากงานเดิมก็ตาม

หมวดการแข่งขัน	ความสมบูรณ์ของข้อเสนอ	ความยากง่ายในการพัฒนา	ความคิดสร้างสรรค์	ประโยชน์ใช้งาน	ความน่าจะเป็นที่จะพัฒนาได้เสร็จ	รวม
ระดับนิสิต นักศึกษา						
หมวด 11 โปรแกรมเพื่อความบันเทิง	20	20	25	20	15	100
หมวด 12 โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้	20	15	25	25	15	100
หมวด 13 โปรแกรมเพื่อสุขภาพ คนพิการ และผู้สูงอายุ	20	20	15	30	15	100
หมวด 14 โปรแกรมเพื่องานการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20	25	25	20	10	100
ระดับนักเรียน						
หมวด 21 โปรแกรมเพื่อความบันเทิง	20	20	25	20	15	100
หมวด 22 โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้	20	15	25	25	15	100
หมวด 23 โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งาน	20	20	20	25	15	100

หมายเหตุ: คณะกรรมการ จะคัดเลือกข้อเสนอโครงการที่เหมาะสมที่สุด เพื่อให้ทุนสนับสนุนการพัฒนาโครงการในแต่ละหมวดการแข่งขัน โดยพิจารณาจากลำดับคะแนนที่ได้สูงสุดลงมา ทั้งนี้ โครงการที่จะได้รับการสนับสนุน ต้องได้รับคะแนนไม่น้อยกว่า 60 คะแนน

รอบนำเสนอผลงาน

รอบนำเสนอผลงาน พิจารณาจากการนำเสนอผลงานและรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ผู้พัฒนาจัดส่ง โดย

1. ในการนำเสนอผลงานและสาธิตซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น ผู้พัฒนาต้องมานำเสนอผลงานด้วยตนเอง ณ วัน เวลา และสถานที่ที่ศูนย์ประสานงานภูมิภาคกำหนด

2. สิ่งที่ส่งมอบครบตามที่กำหนด ประกอบด้วย รายงานฉบับสมบูรณ์ คู่มือการติดตั้งและคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด โดยอัปโหลด files เข้าระบบ GENA ภายในวันที่ 18 กรกฎาคม 2568 (ระบบปิดภายในเวลา 17.00 น.)

3. ผลการทดลองใช้งานจริง คณะกรรมการจะตรวจสอบความเรียบร้อยของผลงาน โดยการทดสอบการติดตั้งและทดลองใช้งานจริงตามคู่มือ พิจารณาจุดเด่นและจุดด้อยของผลงาน เป็นต้น

หมวดการแข่งขัน	รายงาน และการติดตั้งโปรแกรม	Look & Feel	Technique	Creativity	Economic & Social Impact	การนำเสนอผลงาน	รวม
ระดับนิสิต นักศึกษา							
หมวด 11 โปรแกรมเพื่อความบันเทิง	25	20	15	20	15	5	100
หมวด 12 โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้	25	20	10	20	20	5	100
หมวด 13 โปรแกรมเพื่อสุขภาพคนพิการ และผู้สูงอายุ	25	15	15	15	25	5	100
หมวด 14 โปรแกรมเพื่องานการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	25	15	20	20	15	5	100
ระดับนักเรียน							
หมวด 21 โปรแกรมเพื่อความบันเทิง	25	20	15	20	15	5	100
หมวด 22 โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้	25	20	10	20	20	5	100
หมวด 23 โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งาน	25	15	15	20	20	5	100

หมายเหตุ: ผลงานที่ผ่านการนำเสนอผลงาน จะถูกจัดลำดับคะแนน (Ranking) เพื่อคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมที่สุดให้เข้าสู่รอบชิงชนะเลิศต่อไป ทั้งนี้ โครงการที่จะได้รับการสนับสนุนรอบนำเสนอผลงาน ต้องได้รับคะแนนไม่น้อยกว่า 60 คะแนน ส่วนโครงการที่จะผ่านเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศ ต้องได้รับคะแนนไม่น้อยกว่า 80 คะแนน และจัดทำสัญญารับทุนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

รอบชิงชนะเลิศ

รอบชิงชนะเลิศ กำหนดหลักเกณฑ์ ประเด็นการให้คะแนน การรวมคะแนน และวิธีการในการตัดสินให้คณะกรรมการแต่ละชุด สามารถกำหนดเป็นเกณฑ์ร่วมกันก่อนการพิจารณาตัดสิน หากผลคะแนนไม่สามารถตัดสินได้ การชี้ขาดให้สิทธิ์เป็นของคณะกรรมการ

เกณฑ์การให้คะแนนรอบชิงชนะเลิศ พิจารณาจาก 5 ประเด็นหลัก ดังนี้

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

- การนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ
- ความสุภาพและการแต่งตัว
- เอกสารเผยแพร่ผลงาน เป็นต้น

โดยผลรวมคะแนนทุก ๆ ด้าน เท่ากับ 100 คะแนน

หมวดการแข่งขัน	Look & Feel	Technique	Creativity	Economic & Social Impact	Presentation	รวม
ระดับนิสิต นักศึกษา						
หมวด 11 โปรแกรมเพื่อความบันเทิง	25	20	25	20	10	100
หมวด 12 โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้	25	15	25	25	10	100
หมวด 13 โปรแกรมเพื่อสุขภาพคนพิการ และผู้สูงอายุ	20	20	20	30	10	100
หมวด 14 โปรแกรมเพื่องานการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20	25	25	20	10	100
ระดับนักเรียน						
หมวด 21 โปรแกรมเพื่อความบันเทิง	25	20	25	20	10	100
หมวด 22 โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้	25	15	25	25	10	100
หมวด 23 โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งาน	20	20	25	25	10	100

หลักเกณฑ์ในการตัดสินผลงานรอบชิงชนะเลิศ

รางวัลที่ 1 ได้คะแนนสูงสุด และต้องมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน
ขึ้นไป จำนวน 1 รางวัล

รางวัลที่ 2 ได้รับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 75 คะแนน จำนวน 1 รางวัล

รางวัลที่ 3 ได้รับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 70 คะแนน จำนวน 1 รางวัล

รางวัลชมเชย จำนวน 2 รางวัล

หมายเหตุ

1. กรณีที่โครงการได้รับคะแนนสูงสุด แต่มีผลคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 80 คะแนน จะถือว่าไม่มีรางวัลที่ 1 ในหมวดการแข่งขันนั้น

2. คำตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการ

ผู้ที่ประสงค์เข้าร่วมการแข่งขัน ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ผู้เข้าแข่งขัน ต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาในประเทศไทย ตลอดระยะเวลาการแข่งขัน โดยใน 1 โครงการ สมาชิกต้องประกอบด้วย

- ทีมพัฒนา มีสมาชิกไม่เกิน 1-3 คน สังกัดสถาบันการศึกษาเดียวกัน (ต่างระดับชั้นเรียนได้) หากพบว่าสมาชิกในทีมรายหนึ่ง รายใดเป็นสมาชิกเกินกว่า 1 โครงการ ขอตัดสิทธิ์ทุกโครงการ ออกจากการแข่งขัน
- ระบุชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ได้ 1 คน อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการและทีมพัฒนาต้องสังกัดสถาบันการศึกษาเดียวกัน ทั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ สามารถเป็นที่ปรึกษาได้ไม่จำกัดจำนวนโครงการ
- กรณีเรียนแบบ Home School (ต้องได้รับอนุญาตจดทะเบียนจัดการศึกษาอย่างถูกต้อง) ทีมพัฒนาต้องเป็นผู้ที่อยู่ในครอบครัวเดียวกัน โดยมีผู้ปกครอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และหัวหน้าสถาบัน

2. เลือกประเภทการแข่งขันให้ตรงกับสถานภาพการศึกษาปัจจุบัน โดยประเภทการแข่งขัน แบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้

- **ระดับนักเรียน:** กำลังศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา หรือเทียบเท่า (ปวช.)
- **ระดับนิสิต นักศึกษา:** กำลังศึกษาอยู่ในระดับอาชีวศึกษา หรือเทียบเท่า (ปวส.) และอุดมศึกษา (ไม่เกินปริญญาตรี)

3. ผลงานที่เข้าร่วมการแข่งขันต้องผ่านการรับรองจากที่อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และหัวหน้าสถาบันการศึกษา

4. หากมีรายชื่อปรากฏในการแข่งขัน YSC 2025 แล้ว จะไม่สามารถสมัครเข้าร่วม NSC 2025 ได้ทุกกรณี หากพบว่า ไม่เป็นไปตามเงื่อนไข ขอสงวนสิทธิ์ลบบรายชื่อจากการแข่งขันทั้ง 2 โครงการ

5. ผลงานที่เข้าร่วมการแข่งขัน ต้องเป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เพื่อประยุกต์ใช้งานด้านต่าง ๆ ในลักษณะที่มีความคิดริเริ่มเป็นของตนเอง ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง และ/หรือเลียนแบบผู้อื่น และต้องใช้ซอฟต์แวร์ที่ถูกลิขสิทธิ์ในการพัฒนาผลงาน

เงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ

1. ผลงานที่เข้าร่วมการแข่งขัน ต้องเป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เพื่อประยุกต์ใช้งานด้านต่าง ๆ ในลักษณะที่มีความคิดริเริ่มเป็นของตนเอง ห้ามทำซ้ำ และ/หรือลอกเลียนแบบผู้อื่น

2. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการเป็นไปตามประกาศการแข่งขัน ทั้งนี้ ผู้เสนอโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนต้องส่งผลงานตามเวลาที่กำหนด

3. ทุกโครงการต้องดำเนินการจัดทำข้อตกลงการรับทุนให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ภายหลังการประกาศรายชื่อผู้ผ่านรับทุนสนับสนุนรอบข้อเสนอโครงการ

4. โครงการที่ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงข้อมูลโครงการ ผู้พัฒนาสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้จากหน้าระบบลงทะเบียน (GENA)

4.1 การขอเปลี่ยนชื่อโครงการ การขอเพิ่ม ลด หรือเปลี่ยนแปลงรายชื่อ

ทีมพัฒนาโครงการ และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษา โดยหัวหน้าโครงการต้องดำเนินการยื่นแบบฟอร์มขออนุมัติเปลี่ยนแปลงข้อมูลกับศูนย์ประสานงานที่สังกัดภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 วัน นับจากวันที่ประกาศผลผู้ผ่านรับทุนสนับสนุนรอบข้อเสนอโครงการ (ภายในวันที่ 27 มิถุนายน 2568 ภายในเวลา 17.00 น.) กรณีขอเพิ่มรายชื่อผู้พัฒนาใหม่ จะต้องไม่เป็นผู้ที่มีรายชื่อซ้ำกับผู้พัฒนาในโครงการอื่นๆ ซึ่งเคยส่งผลงานเข้าร่วมการแข่งขัน YSC 2025 หรือ NSC 2025 ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก สวทช. และศูนย์ประสานงานภูมิภาค

4.2 การขอเปลี่ยนหมวดการแข่งขัน ขอให้เป็นอำนาจการตัดสินใจของศูนย์ประสานงานภูมิภาคที่โครงการสังกัดและ/หรือให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการเห็นว่าเหมาะสม

5. ทรัพย์สินทางปัญญาของผลงานที่เกิดขึ้นเป็นของผู้พัฒนา สวทช. สามารถนำผลงานไปเผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือโฆษณาประชาสัมพันธ์ เพื่อการศึกษา วิจัย ตีพิมพ์ วิจัย หรือแนะนำผลงานได้

6. ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ผู้พัฒนาจะต้องระบุข้อความหรือแจ้งให้สาธารณชนทราบว่า ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 27 (NSC 2025)

7. หากผู้รับทุนไม่สามารถพัฒนาผลงานได้ตามที่เสนอ จะต้องมียกเลิกเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขอยกเลิกและส่งคืนเงินทุนให้แก่ศูนย์ประสานงานภูมิภาคที่โครงการสังกัด

8. ผลงานที่ผ่านการพิจารณาจะได้รับคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยจะคัดเลือกผลงานที่ยอดเยี่ยมเข้าสู่การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ โดยมีคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตัดสิน ทั้งนี้ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

9. ผู้พัฒนาต้องติดตามข้อมูลข่าวสารที่สวทช. หรือ ศูนย์ประสานงานภูมิภาคประกาศเป็นระยะ ๆ ผ่านทางเว็บไซต์ อีเมล Facebook โครงการ ตลอดจนให้ความร่วมมือในการแจ้งปรับปรุงข้อมูลของผู้พัฒนา หากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

โปรดแจ้งให้สวทช. และศูนย์ประสานงานภูมิภาครับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
ทุกครั้ง เพื่อประโยชน์ของผู้พัฒนาเอง

10. เฉพาะเงินรางวัลรอบชิงชนะเลิศ ติดต่อขอรับเงินรางวัลได้ที่ สวทช.

การส่งข้อเสนอโครงการ

1) ผู้ส่งข้อเสนอโครงการ ต้องลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์ “GENA” (Genius-Aided System for NSC) เพื่อรับรหัสโครงการ และ password เข้าระบบ ที่ <https://www.nstda.or.th/nsc> โดยขั้นตอนการลงทะเบียน ดังนี้

ขั้นตอนการลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ

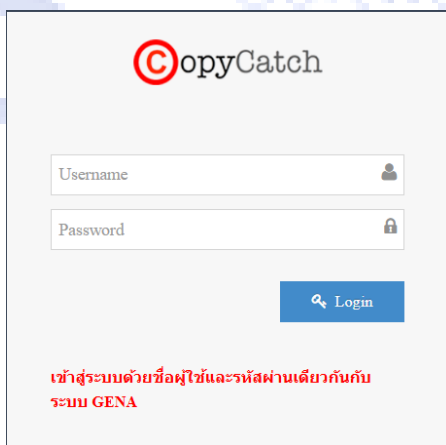
1. ลงทะเบียนในระบบออนไลน์ GENA โดยเลือก “ลงทะเบียนใหม่” เพื่อกรอกข้อมูลการสมัครเข้าแข่งขันที่ <https://www.nstda.or.th/nsc> โดยต้องกรอกข้อมูล Email address เบอร์โทรศัพท์ของผู้สมัครเอง และเป็นข้อมูลที่สามารถติดต่อได้จริง เพื่อให้ระบบส่งข้อมูลเพื่อยืนยันการลงทะเบียน และโปรดตรวจสอบความถูกต้องก่อนยืนยันการลงทะเบียน
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. พิมพ์แบบฟอร์มหน้าปกข้อเสนอโครงการจากระบบ 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

2) ข้อเสนอโครงการ ต้องผ่านระบบตรวจสอบการคัดลอกเอกสาร (CopyCatch) ที่ <http://203.185.132.206/> โดยสามารถเข้าระบบได้โดยใช้ username และ password เดียวกันกับระบบ GENA โดยขั้นตอนการใช้งาน CopyCatch ดังนี้

2.1 เข้าระบบเพื่อใช้งาน CopyCatch โดยใช้ Username และ Password เดียวกันกับระบบ GENA



CopyCatch

Username

Password

Login

เข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเดียวกับระบบ GENA

2.2 อัปโหลดไฟล์ข้อเสนอโครงการ (เฉพาะข้อ 3-8 ตามรายละเอียดการเขียนข้อเสนอโครงการ (หน้า 33-34)) เพื่อทำการตรวจสอบ โดยระบบจะรองรับไฟล์ประเภท PDF เท่านั้น หลังจากนั้น ระบบจะคืนรายงานผลการตรวจสอบ ให้กับผู้ส่งข้อเสนอโครงการภายใน 24 ชั่วโมง (ไฟล์ข้อเสนอโครงการควรถูกสร้างด้วย Adobe Acrobat หรือ MS Word)

The screenshot shows a web application for submitting project proposals. The interface includes a header with the user's name 'จันจิรา' and a sidebar with navigation options. The main area displays a table of submitted proposals. Five numbered callouts provide instructions on how to use the system:

- 1 กรอกชื่อเรื่อง**: Points to the 'Project Name' input field.
- 2 เลือกไฟล์ที่ต้องการตรวจสอบ**: Points to the 'Select File' button.
- 3 กดปุ่ม “ตกลง” และรอ CopyCat ประมวลผล**: Points to the 'Submit' button.
- 4 คลิกเพื่อดูคะแนนความคล้ายและรายละเอียดผลลัพธ์**: Points to the 'View Results' button.
- 5 คลิกเพื่อดาวน์โหลดไฟล์รายงาน**: Points to the 'Download Report' button.

โครงการ	ชื่อเรื่อง	สถานะ	ผู้ส่ง	วันที่ส่ง	คะแนน	รายละเอียด
10102	25/01/2559 23:38	✓ ส่งผลแล้ว	จันจิรา	76.9	ดู	ดู
10103	25/01/2559 23:38	✓ ส่งผลแล้ว	จันจิรา	77.34	ดู	ดู
10101	25/01/2559 23:38	✓ ส่งผลแล้ว	จันจิรา	77.1	ดู	ดู

3) อัปโหลดข้อเสนอโครงการ 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

สามารถลงลายมือชื่อด้วยลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ โดยลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ต้องเป็นลายมือชื่อของบุคคลนั้น ๆ จริง และสมัครใจในการลงลายมือชื่อ หากตรวจสอบ หรือได้รับการร้องเรียนจากเจ้าของลายมืออิเล็กทรอนิกส์รายหนึ่งรายใดว่า ไม่ได้ให้ความยินยอมในการลงนามเอกสาร ขอสงวนสิทธิ์ในการถอดถอนชื่อโครงการนั้น ๆ ออกจากการแข่งขันทันที

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 อื่น ๆ ที่ช่วยในการพัฒนาโปรแกรม และอื่น ๆ

8.4 รายละเอียดโปรแกรมที่จะพัฒนา (Software Specification) ได้แก่

- 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

11. รายละเอียดผลงานที่ส่งเข้าร่วมการแข่งขัน (ตัวอย่างเอกสารอยู่ในหน้า 44-49)

หมายเหตุ: ไม่ต้องแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาบัตรประจำตัวนักเรียน นิสิต นักศึกษา และสำเนาบัตรข้าราชการ

การส่งผลงานและรายงานฉบับสมบูรณ์

ผู้รับทุนสนับสนุนในโครงการ NSC ต้องดำเนินโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติ และต้องอัปโหลด file รายงานฉบับสมบูรณ์ คู่มือการติดตั้ง และคู่มือการใช้งาน เข้าระบบ GENA ภายใน **วันที่ 18 กรกฎาคม 2568** 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)

รายงานฉบับสมบูรณ์

ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- **กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)** ระบุข้อความการได้รับทุนอุดหนุนโครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 27 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 ที่ใช้โครงสร้างข้อมูล เป็นต้น โดยผู้พัฒนาต้องให้รายละเอียดที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

6.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ ภาษาที่ใช้เขียน Tools อื่น ๆ ที่ช่วยในการพัฒนาโปรแกรม และอื่น ๆ

6.4 รายละเอียดโปรแกรมที่ได้พัฒนาในเชิงเทคนิค (Software Specification) ได้แก่

: Input/Output Specification

: Functional Specification

: โครงสร้างของซอฟต์แวร์ (Design)

: อื่น ๆ

: ผู้พัฒนาต้องชี้แจงส่วนสำคัญที่ทีมงาน/ผู้พัฒนาได้พัฒนาขึ้นเอง รวมทั้งต้องระบุแหล่งที่มาของโปรแกรม หรือ Source Code อื่นที่มาประกอบในโปรแกรมไว้ด้วย โดยไม่ต้องจัดพิมพ์ Source Code แนบมา

6.5 ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา

6.6 คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่ใช้กับโปรแกรม (ถ้ามี)

7. กลุ่มผู้ใช้โปรแกรม

8. ผลของการทดสอบโปรแกรม

9. ปัญหาและอุปสรรค

10. แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่น ๆ ในขั้นต่อไป

11. ข้อเสนอแนะ

12. เอกสารอ้างอิง (Reference)

13. สถานที่ติดต่อของผู้พัฒนาและอาจารย์ที่ปรึกษา โทรศัพท์ มือถือ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail, email)

14. ภาคผนวก (Appendix)

: คู่มือการติดตั้งอย่างละเอียด

: คู่มือการใช้งานอย่างละเอียด

: ข้อตกลงในการใช้ซอฟต์แวร์ (Disclaimer)

: โปสเตอร์ หรือ แผ่นพับ สำหรับการเผยแพร่ (ถ้ามี)

: รายละเอียดผลงานที่ส่งเข้าร่วมการแข่งขัน (ตัวอย่างเอกสารอยู่

ในหน้า 44-49)

ข้อมูลติดต่อศูนย์ประสานงานภูมิภาค

ภาคเหนือ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่

ผศ. ดร.กานต์ ปทานุคม

ผศ. ดร.อัญญา อาภาวัชรุตม์

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.อภิรัชย์ วงษ์ศรีวรพล

อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เลขที่ 123 หมู่ 16 อาคารอำนวยการอุทยาน

วิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง

จังหวัดขอนแก่น 40002

โทรศัพท์ 0 43048 048, 0 81291 9259

โทรสาร 0 4320 2292

e-mail: nsc.isan.kkusp@gmail.com

cooffice@kkusp.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: sseksun@coe.psu.ac.th,
wimon@coe.psu.ac.th
Facebook: NSC Thailand Southern Region
(PSU)

ภาคตะวันออก
มหาวิทยาลัยบูรพา
จังหวัดชลบุรี

รศ. ดร.กฤษณะ ชินสาร
อาจารย์ภูสิต กุลเกษม
อาจารย์เบญจกรณ์ จันทร์กองกุล
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>
Facebook: NSC Thailand Eastern Region:
BUU

ภาคตะวันตก

มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

จังหวัดนครปฐม

ผศ.โอภาส วงษ์ทวีทรัพย์

ผศ. ดร.ทัศนวรรณ ศูนย์กลาง

ผศ. ดร.สุนีย์ พงษ์พินิจิณฺญ์

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวัง

สนามจันทร์ 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

สถาบันเทคโนโลยี

นานาชาติสิรินธร

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

จังหวัดปทุมธานี

ผศ. ดร.อภิชน ไวย่างกูร

ศูนย์ประสานงานภูมิภาคภาคกลาง

(โครงการ NSC)

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ และ
การสื่อสาร

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

ระบบลงทะเบียนรับสมัคร (GENA): <https://www.nstda.or.th/nsc>

ตรวจสอบการคัดลอกเอกสาร (CopyCatch): <http://203.185.132.206/>

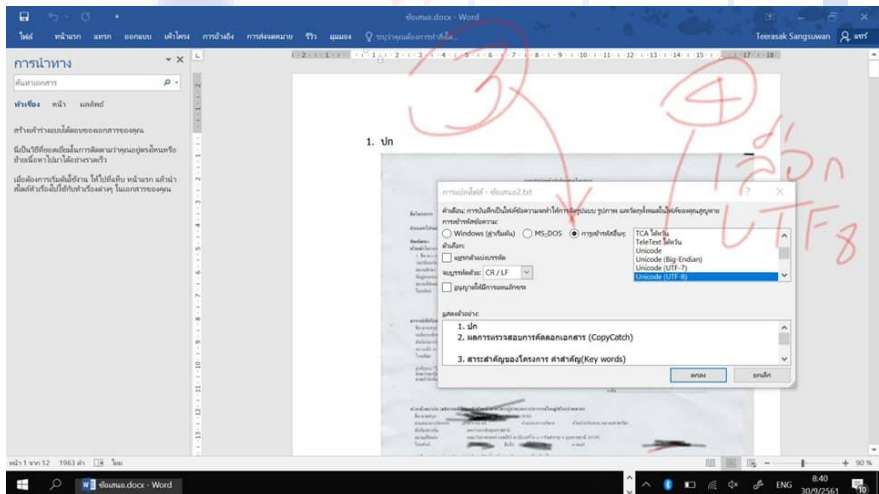
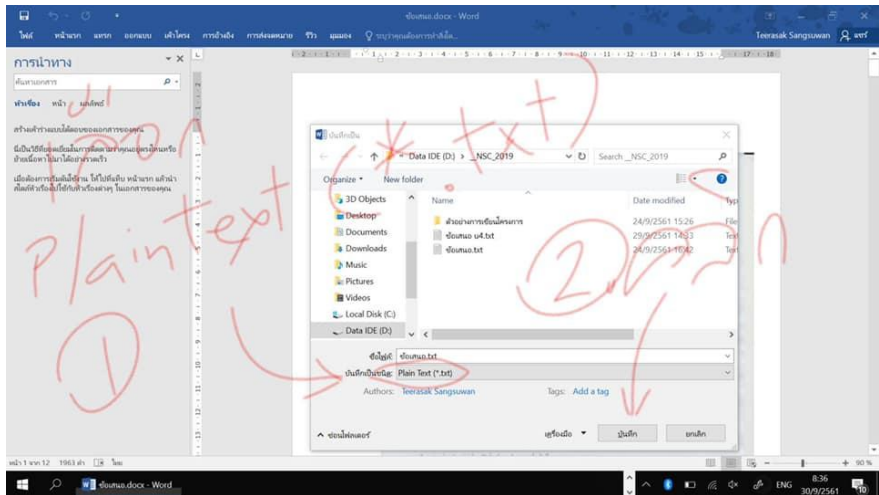
ข่าวสารการแข่งขัน: FB: National Software Contest - NSC Thailand

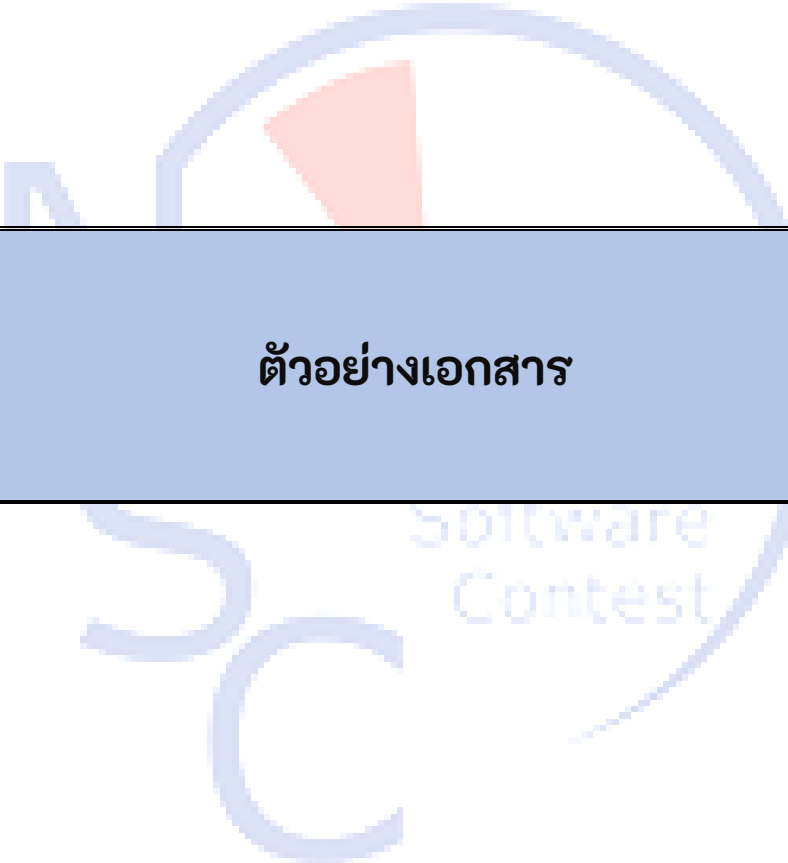
สอบถามข้อมูลการแข่งขัน:

- Line Link: <https://line.me/ti/g/CfAxvpJtf4>
- Line QR Code: (Group name: NSC 2025 FAQ)



วิธีแปลง MS Word to Text File:





ตัวอย่างเอกสาร

รายละเอียดผลงานที่เข้าร่วมการแข่งขัน (จำเป็นต้องตอบทุกข้อ)

1) เป็นการพัฒนาต่อยอดผลงานหรือไม่

- ☐ ต่อยอดจากผลงานเดิม (โปรดระบุชื่อผลงานเดิม)

- ☐ พัฒนาใหม่

2) เป็นผลงานที่มีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals –SDGs) ด้านใด (เลือกตอบเพียง 1 ข้อที่ตรงที่สุด)

เป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals –SDGs) คือ การพัฒนาที่สมดุลกันใน 3 เสาหลักของมิติความยั่งยืน (Three Pillars of Sustainability) นั่นคือ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

☐	No Poverty ขจัดความยากจนทุกรูปแบบทุกสถานที่
☐	Zero Hunger ขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริม เกษตรกรรมอย่างยั่งยืน
☐	Good Health and well-being รับรองการมีสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีของทุกคนทุกช่วงอายุ
☐	Quality Education รับรองการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอด ชีวิตแก่ทุกคน
☐	Gender Equality บรรลุความเท่าเทียมทางเพศ พัฒนابทบาทสตรีและเด็กผู้หญิง

☐	Clean Water and Sanitation รับรองการมีน้ำใช้ การจัดการน้ำและสุขาภิบาลที่ยั่งยืน
☐	Affordable and Clean Energy รับรองการมีพลังงาน ที่ทุกคนเข้าถึงได้ เชื่อถือได้ยั่งยืน ทนสมัย
☐	Decent Work and Economic Growth ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องครอบคลุมและยั่งยืน การจ้างงานที่มีคุณค่า
☐	Industry Innovation and Infrastructure พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการ ปรับตัวให้เป็นอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนทั้งถึง และสนับสนุน นวัตกรรม
☐	Reduced Inequalities ลดความเหลื่อมล้ำทั้งภายในและระหว่างประเทศ
☐	Sustainable Cities and Communities ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัยทั่วถึง พร้อมรับความเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
☐	Responsible Consumption and Production รับรองแผนการบริโภค และการผลิตที่ยั่งยืน
☐	Climate Action ดำเนินมาตรการเร่งด่วนเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศและผลกระทบ
☐	Life Below Water อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
☐	Life on Land ปกป้อง พื้นฟู และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก อย่างยั่งยืน

☐	Peace and Justice Strong Institutions ส่งเสริมสังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
☐	Partnerships for the Goals สร้างพลังแห่งการเป็นหุ้นส่วน ความร่วมมือระดับสากลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3) คาดว่าผลงานที่เข้าร่วมการแข่งขัน จะมีระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRLs) อยู่ในระดับใด (เลือกตอบเพียง 1 ข้อที่ตรงที่สุด)

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRLs) คือ การบ่งชี้ระดับความพร้อมและเสถียรภาพของเทคโนโลยีตามบริบทการใช้งาน ตั้งแต่เป็นวัตถุดิบ องค์ประกอบสำคัญ อุปกรณ์ และกระบวนการทำงานทั้งระบบก่อนที่จะมีการบูรณาการเทคโนโลยีเป็นระบบ

TRL เป็นเครื่องมือบริหารจัดการโครงการหรือโปรแกรมที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างนักเทคโนโลยีกับผู้ที่จะนำเทคโนโลยีไปถ่ายทอดสู่ลูกค้า

ช่วงงานวิจัยพื้นฐาน (Basic research)	
☐ TRL 1	ระดับงานวิจัยพื้นฐาน (Scientific Research)
☐ TRL 2	ระดับงานวิจัยประยุกต์ (Applied Research)
☐ TRL 3	ระดับการพิสูจน์แนวคิดของ เทคโนโลยี (Proof of Concept)
ช่วงการพัฒนาต้นแบบ (Prototype development)	
☐ TRL 4	ระดับเทคโนโลยีมีความเที่ยงตรง (Validation)
☐ TRL 5	ระดับเทคโนโลยีเพื่อการใช้งาน (Application)
☐ TRL 6	ระดับต้นแบบห้องปฏิบัติการ (Lab Test Prototype)
☐ TRL 7	ระดับทดสอบกับ Lead User (Lead User Test)

ช่วงการผลิตหรือการใช้งานต่อเนื่อง (Product on shelf)	
☐ TRL 8	ระดับการผลิตต้นแบบ (Pilot Production)
☐ TRL 9	ระดับการผลิตเชิงอุตสาหกรรม (Mass Production)

4) คาดว่าผลงานที่เข้าร่วมการแข่งขัน จะมีระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRLs) อยู่ในระดับใด

ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL) คือ ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม ที่ใช้ในการประเมินระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม องค์ความรู้ เทคโนโลยี กระบวนการ การแก้ปัญหา สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมทั้งด้านสังคม เป็นเครื่องมือที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน ในการบริหารจัดการโครงการ โปรแกรมทางด้านสังคม

☐ SRL 1	การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมที่มี - (identifying problem and identifying societal readiness)
☐ SRL 2	การกำหนดปัญหา การเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในโครงการ (formulation of problem, proposed solution(s) and potential impact, expected societal readiness; identifying relevant stakeholders for the project)
☐ SRL 3	ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (initial testing of proposed solution(s) together with relevant stakeholders)

❑ SRL 4	ตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยันผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และดูความพร้อมขององค์ความรู้และเทคโนโลยี (problem validated through pilot testing in relevant environment to substantiate proposed impact and societal readiness)
❑ SRL 5	แนวทางการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ ถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง area (proposed solution(s) validated, now by relevant stakeholders in the area)
❑ SRL 6	ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นไปได้ (solution (s) demonstrated in relevant environment and in co-operation with relevant stakeholders to gain initial feedback on potential impact)
❑ SRL 7	การปรับปรุงโครงการและ/หรือการแนวทางการพัฒนาการแก้ปัญหา รวมถึงการทดสอบการแนวทางการพัฒนาการแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (refinement of project and/or solution and, if needed, retesting in relevant environment with relevant stakeholders)
❑ SRL 8	เสนอแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์ และได้รับการยอมรับ (proposed solution(s) as well as a plan for societal adaptation complete and qualified)

☐ SRL 9	แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาของโครงการได้รับการยอมรับและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับสิ่งแวดล้อมอื่นๆ (actual project solution (s) proven in relevant environment)
---------------------------------------	--

5) มีการถ่ายทอดผลงานหรือทดลองใช้งานจริงกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์หรือไม่

☐ ไม่มี เนื่องจาก

☐ มี (โปรดระบุพื้นที่ หรือกลุ่มเป้าหมาย)

รหัสโครงการ

ข้อเสนอโครงการ

การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 27 (NSC 2025)

ชื่อโครงการ

(ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....

ประเภทโปรแกรมที่เสนอ โปรแกรม.....ระดับ.....

ทีมพัฒนา

หัวหน้าโครงการ

1. ชื่อ-นามสกุล(นาย/นาง/น.ส./ค.ช./ค.ญ.)

วัน/เดือน/ปีเกิด.....ระดับการศึกษา.....สถานศึกษา.....

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน.....

สถานที่ติดต่อ.....

โทรศัพท์.....มือถือ.....email.....

ลงชื่อ.....

ผู้ร่วมโครงการ

2.

วัน/เดือน/ปีเกิด.....ระดับการศึกษา.....สถานศึกษา.....

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน.....

สถานที่ติดต่อ.....

โทรศัพท์.....มือถือ.....email.....

ลงชื่อ.....

ผู้ร่วมโครงการ

3.

วัน/เดือน/ปีเกิด.....ระดับการศึกษา.....สถานศึกษา.....

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน.....

สถานที่ติดต่อ.....

โทรศัพท์.....มือถือ.....email.....

ลงชื่อ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ชื่อ-นามสกุล(นาย/นาง/น.ส.).....

สังกัด/สถาบัน.....

สถานที่ติดต่อ.....

โทรศัพท์.....มือถือ.....email.....

ลงชื่อ.....

คำรับรอง “โครงการนี้เป็นความคิดริเริ่มของนักพัฒนาโครงการและไม่ได้ลอกเลียนแบบมาจากผู้อื่นผู้ใด ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจะให้คำแนะนำและสนับสนุนให้นักพัฒนาในความดูแลของข้าพเจ้า ดำเนินการศึกษา/วิจัย/พัฒนาตามหัวข้อที่เสนอและจะทำหน้าที่ประเมินผลงานดังกล่าวให้กับโครงการฯ ด้วย”

ลงชื่อ.....

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

ชื่อ-นามสกุล(นาย/นาง/น.ส.).....ตำแหน่ง.....

สถาบัน.....

สถานที่ติดต่อ.....

โทรศัพท์.....มือถือ.....email.....

คำรับรอง “ข้าพเจ้าขอรับรองว่าผู้พัฒนามีสิทธิขอรับทุนสนับสนุนตามเงื่อนไขที่โครงการฯกำหนด

และอนุญาตให้ดำเนินการศึกษา/วิจัย/พัฒนาตามหัวข้อที่ได้เสนอมานี้ในสถาบันได้ภายใต้การ

บังคับบัญชาของข้าพเจ้า”

ลงชื่อ.....

รหัสโครงการ.....

(ชื่อโครงการ)

(ประเภทโครงการ)

รายงานฉบับสมบูรณ์

เสนอต่อ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ได้รับทุนอุดหนุนโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม
โครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 27
ประจำปีงบประมาณ 2568

โดย

(ชื่อผู้พัฒนา)

(ชื่อผู้พัฒนา)

(ชื่อผู้พัฒนา)

(ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ)

(สถาบันการศึกษา)

ข้อตกลงในการใช้ซอฟต์แวร์ (Disclaimer)

ในการส่งผลงานตามข้อกำหนดของการรับทุนสนับสนุนภายใต้โครงการ “การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 27” สำหรับประเภทนักเรียน และประเภทนิสิต 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” โดยไม่มีการแก้ไขดัดแปลงใด ๆ ทั้งสิ้น ให้แก่บุคคลทั่วไปได้ใช้เพื่อประโยชน์ส่วนบุคคลหรือประโยชน์ทางการศึกษาที่ไม่มีวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ โดยไม่คิดค่าตอบแทนการใช้ซอฟต์แวร์ ดังนั้น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ จึงไม่มีหน้าที่ในการดูแล บำรุงรักษา จัดการอบรมการใช้งาน หรือพัฒนาประสิทธิภาพซอฟต์แวร์ รวมทั้งไม่รับรองความถูกต้องหรือประสิทธิภาพการทำงานของซอฟต์แวร์ ตลอดจนไม่รับประกันความเสียหายต่าง ๆ 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.”