

# enGeno Library

## Properties Details

Name, Value Type	Description
Diagram <i>{go.diagram}</i>	Get หรือ Set diagram object และ template ของแผนผังครอบครัว
contextNode <i>{go.contextMenu}</i>	Get หรือ Set context menu object และ template ของ context menu ที่จะแสดงให้เห็นเมื่อคลิกขวาที่ตัวโน้ต
originalArray <i>{array}</i>	Get หรือ Set ค่า Data array หลัก ที่ใช้สร้างแผนผังครอบครัว

## Method Details

Name, Value Type	Description
enGeno(data,divId) <i>{diagram}</i>	<p>ฟังก์ชัน Create object enGeno</p> <p><b>Parameters :</b></p> <p><i>{objectArray}</i><b>data</b> ข้อมูลที่ใช้ต้องการ initial ให้ diagram</p> <p><i>{string}</i><b>divId</b> เป็น string ระบุชื่อ Div (HTML segment) ซึ่งเป็นเป้าหมายในการวาด diagram</p> <p><b>Returns :</b> <i>{ diagram }</i> ที่ถูก set ค่าแล้ว</p>
addChild(node,gender,data) <i>{int}</i>	<p>ฟังก์ชันที่จะสร้างโน้ตใหม่ขึ้นมา และตั้งค่า Data node ตามพารามิเตอร์ที่ได้รับ และทำการใส่โน้ตใหม่ลงในแผนผังครอบครัว</p> <p><b>Parameters :</b></p> <p><i>{object}</i><b>node</b> Object ที่ระบุโน้ตเป้าหมายที่จะทำการเพิ่มบุตร</p> <p><i>{string}</i><b>gender</b> เป็น string ระบุเพศของโน้ตลูก เช่น “F”, “M”, “I”</p> <p><i>{object}</i><b>data</b> เป็น object ของ data ที่จะใช้เป็นข้อมูลของโน้ตลูก</p> <p><b>Returns :</b> <i>{int}</i> ที่ระบุ key ของโน้ตลูก</p>

addDaughter(node,data) {int}	<p>จะเรียกใช้ฟังก์ชัน addChild(node,gender,data) โดยระบุ gender เป็น “F”</p> <p><b>Parameters :</b></p> <p>{object}node Object ที่ระบุโหนดเป้าหมายที่จะทำการเพิ่มบุตร</p> <p>{object}data เป็น object ของ data ที่จะใช้เป็นข้อมูลของโหนดลูก</p> <p><b>Returns :</b></p> <p>{int}ที่ระบุ key ของโหนดลูก</p>
addSon(node,data) {int}	<p>จะเรียกใช้ฟังก์ชัน addChild(node,gender,data) โดยระบุ gender เป็น “M”</p> <p><b>Parameters :</b></p> <p>{object}node Object ที่ระบุโหนดเป้าหมายที่จะทำการเพิ่มบุตร</p> <p>{object}data เป็น object ของ data ที่จะใช้เป็นข้อมูลของโหนดลูก</p> <p><b>Returns :</b></p> <p>{int}ที่ระบุ key ของโหนดลูก</p>
addSpouse(node,data) {int}	<p>ฟังก์ชันจะสร้างโหนดใหม่โดยมี Default เป็นเพศที่ตรงข้ามกับโหนดเป้าหมายก็ต่อเมื่อโหนดที่เป็นเป้าหมายต่องยังไม่มีคู่สมรส โดยเช็คได้จากการเรียกฟังก์ชัน findMarriageArray(node) และค่าที่ return มาเป็น empty array</p> <p><b>Parameters :</b></p> <p>{object}node Object ที่ระบุโหนดเป้าหมายที่จะทำการเพิ่มบุตร</p> <p>{object}data เป็น object ของ data ที่จะใช้เป็นข้อมูลของโหนดลูก</p> <p><b>Returns :</b></p> <p>{int}ที่ระบุ key ของโหนดลูก</p>
addParents(node) {int}	<p>ฟังก์ชันจะทำการสร้างโหนดพ่อ และโหนดแม่ และเซ็ทข้อมูล attribute ‘m’ และ ‘f’ ในโหนดเป้าหมายให้สอดคล้องกันโหนดพ่อแม่</p> <p><b>Parameters :</b></p> <p>{object}node Object ที่ระบุโหนดเป้าหมายที่จะทำการเพิ่มโหนดพ่อแม่</p>

copyJSON(obj) {int}	นำพารามิเตอร์ที่เข้ามาแปลงเป็น string จากคำสั่ง JSON.stringify() และแปลงกลับมาเป็นค่าของ JSON object ด้วยคำสั่ง JSON.parse() เพื่อเป็นการทำ copy by value <b>Parameters :</b> {object  objectArray}object Object ที่จะทำการ copy ค่า <b>Returns :</b> {object  objectArray}JSON object ที่ copy มาจาก parameter
editNodeAttribute(node,attr,value)	เปลี่ยน attribute ในโหนดที่ใส่เข้ามาเป็นพารามิเตอร์ <b>Parameters :</b> {object}node Object ที่จะทำการเปลี่ยนค่า {string}attr ระบุชื่อ attribute ที่ต้องการ set ค่า {value}value ค่าที่จะนำมาใส่ attribute นั้นๆ
export() {textFile}	สร้าง text file จากข้อมูลในแผนผังครอบครัวตาม format ที่สามารถ readFile ได้เพื่อรีเทิร์นให้ผู้ใช้ <b>Returns :</b> {textFile}จากข้อมูล text file ที่ได้สร้างไว้
findParentsMarriageLabelNode(node) {go.Link}	ค้นหา Link ของการแต่งงาน ของโหนดที่ได้รับมาเป็นพารามิเตอร์ <b>Parameters :</b> {object}node Object เป้าหมาย <b>Returns :</b> {go.Link  null}เส้นความสัมพันธ์ที่ระบุการแต่งงานถ้าไม่เจอ คืนค่า null
genKey() {int}	วน loop ค้นหาคีย์ที่สามารถใช้ได้ แบบไม่ซ้ำ และมีค่าน้อยที่สุด <b>Returns :</b> {int}คีย์ที่สามารถใช้งานได้
getCurrentDataNode() {objectArray}	นำ Data ของ diagram ในปัจจุบันออกมา และแปลงข้อมูลให้อยู่ใน Format ที่ผู้ใช้นำไปใช้งานต่อได้ <b>Returns :</b> {objectArray}Data จาก diagram ในปัจจุบัน
getOriginalArray() {objectArray}	คืนค่าตัวแปร originalArray <b>Returns :</b>

	<i>{objectArray}</i> จาก ตัวแปร originalArray
getSelectedNodes() <i>{objectArray}</i>	ฟังก์ชันเช็คโหนดทั้งหมดว่ามีโหนดไหนมีค่า isSelected เป็น 'true' และ สร้าง ตัวแปรอาร์เรย์ขึ้นมาเพื่อเก็บโหนดนั้นๆ  <b>Returns :</b> <i>{objectArray}</i> โหนดทั้งหมดที่มีค่า isSelected เป็น true
hasKey(num) <i>{boolean}</i>	ตรวจสอบว่า มีคีย์ที่ส่งเข้ามาเป็นพารามิเตอร์นั้น อยู่ใน Data array ของ diagram หรือยัง  <b>Parameters :</b> <i>{int}</i> num คีย์ที่จะตรวจสอบ  <b>Returns :</b> <i>{boolean}</i> ถ้ามีคีย์นั้นๆแล้วคืนค่า 'true' ยังไม่มีคืนค่า 'false'
init()	คำสั่งที่ทำให้มีการ setup Parents และ setup Marriage ใช้ในตอนเริ่มต้นเท่านั้น
makelImage(para1, para2) <i>{image}</i>	ฟังก์ชันสร้าง image ที่ extend มาจาก 'makelImage()' ใน GoJs เพื่อสร้าง ไฟล์รูปภาพ โดยแบ่งฟังก์ชันออกเป็น 4 รูปแบบ รูปแบบที่ 1 ใส่ para1 อย่างเดียว : จะเป็นการระบุ Scale รูปแบบที่ 2 ใส่ para1 และ para2 : จะเป็นการระบุความกว้าง และยาว รูปแบบที่ 3 ใส่ para1 เป็น object :เป็นการระบุ propoty ของ image file เอง รูปแบบที่ 4 ไม่ใส่ parameter : จะเป็นค่า default ที่ฟังก์ชันกำหนดไว้ให้  <b>Parameters :</b> <i>{int    object}</i> para1 ถ้าเป็น int แล้วไม่มี para2 จะเป็นการกำหนดค่า scale ถ้ามี para2 จะเป็น การกำหนดค่า width ถ้ามี type เป็น object จะต้องไม่มี para2 <i>{int}</i> para2 กำหนดค่า height ของรูปภาพ  <b>Returns :</b> <i>{image}</i> รูปภาพที่ถูกสร้างด้วยฟังก์ชัน makelImage() ใน GoJs
pushObjInOriginalArray(obj)	เพิ่ม obj เข้าไปในตัวแปร originalArray  <b>Parameters :</b> <i>{object}</i> obj ข้อมูลโหนดที่ต้องการเพิ่มใน originalArray

readFile(event) <i>{objectArray}</i>	<p>อ่านไฟล์ที่รับมาจากการเรียก Browse file จาก input type 'file' ใน HTML segment</p> <p><b>Parameters :</b></p> <p><i>{event}</i>event ที่ระบุ target file</p> <p><b>Returns :</b></p> <p><i>{objectArray}</i>ผลลัพธ์ที่ได้จากการอ่านไฟล์</p>
removeNode(node)	<p>ลบโหนดที่ระบุมาเป็นพารามิเตอร์ และข้อมูลของโหนดอื่นที่เกี่ยวข้องกับโหนดที่ระบุ</p> <p><b>Parameters :</b></p> <p><i>{object}</i>node Object เป้าหมาย</p>
removeNullObject(arr)	<p>ลบค่าช่องที่เป็น null ในอาเรย์ที่ระบุมาเป็นพารามิเตอร์</p> <p><b>Parameters :</b></p> <p><i>{array}</i>arr array เป้าหมาย</p>
resetDiagram(arr)	<p>ทำการสร้าง diagram ขึ้นมาใหม่ โดยเซตตัวแปร originalArray ให้สอดคล้องกับ arr ที่ใส่เข้ามา และทำการ setup diagram ใหม่โดยใช้ข้อมูลจาก originalArray</p> <p><b>Parameters :</b></p> <p><i>{objectArray }</i>arr ข้อมูลที่จะนำมา generate diagram ใหม่</p>
resetOriginalArray()	<p>Set ค่าตัวแปร originalArray ให้สอดคล้องกับสถานะ data ใน diagram ปัจจุบัน โดยการอ้างอิงข้อมูลจากการเรียกฟังก์ชัน getCurrentDataNode()</p>
searchByKeyword(keyword) <i>{objectArray}</i>	<p>ฟังก์ชันที่หา string matching ระหว่าง keyword กับ attribute 'comment' ใน DataArray และหาว่า keyword ที่ส่งเข้ามามีความสอดคล้องกับ attribute 'a' ในแต่ละโหนดหรือเปล่า หรือเปล่า</p> <p><b>Returns :</b></p> <p><i>{objectArray}</i>ผลลัพธ์จากการค้นหา</p>
setContextNode(contextMunu)	<p>ฟังก์ชันสำหรับการ set context menu ที่เกิดจากการคลิกขวาในแต่ละโหนด</p> <p><b>Parameters :</b></p> <p><i>{ go.Adornment }</i>context รูปแบบของ Context menu ที่ใช้ GoJs's elements ในการสร้าง</p>
setOriginalArray(data)	<p>เซตค่าตัวแปร originalArray</p> <p><b>Parameters :</b></p> <p><i>{objectArray }</i>data ข้อมูลใหม่ที่จะใช้สร้าง diagram</p>

