

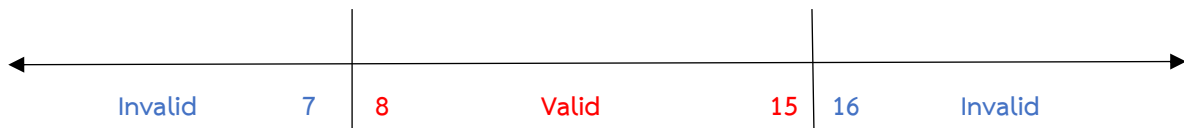
## Lab 2

การทำงานของข้อมูลของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประกอบไปด้วย ชื่อผู้ใช้ (User)

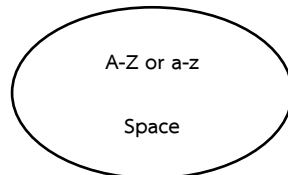
รหัสนักศึกษา (Id) เบอร์โทรศัพท์ (Telephone) และสาขาวิชา (Major) โดยมีข้อกำหนดเบื้องต้นดังต่อไปนี้

ชื่อผู้ใช้ (Username) [ Type – Textbox ]

- ชื่อผู้ใช้ต้องเป็นตัวอักษรที่มีขนาดตั้งแต่ 8-15 ตัวอักษร



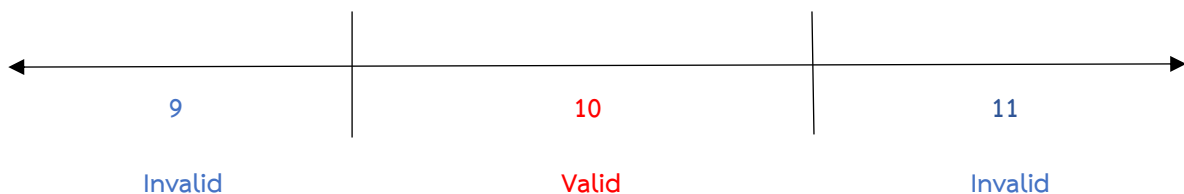
Valid Character :



Condition	Valid Partitions	Invalid Partitions	Valid Boundaries	Invalid Boundaries
ชื่อผู้ใช้ (Username)	ตัวอักษรอยู่ระหว่าง 8-15 <b>Valid Chars</b>	ตัวอักษร น้อยกว่า 8 หรือ มากกว่า 15 <b>InValid Chars</b>	8 ตัวอักษร 15 ตัวอักษร	< 8 ตัวอักษร > 15 ตัวอักษร ไม่มีตัวอักษร

รหัสนักศึกษา (id) [ Type – Textbox ]

- รหัสนักศึกษาต้องเป็นตัวเลขที่มีขนาด 10 ตัวเลข



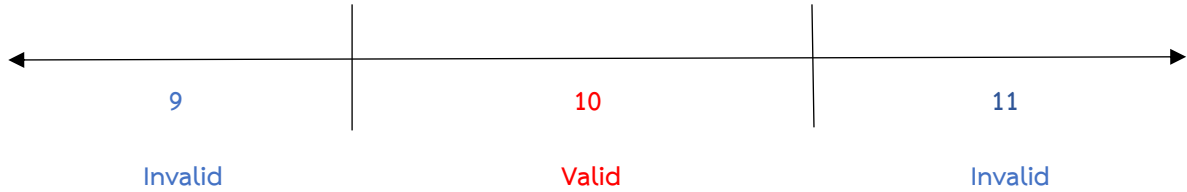
Character : **Valid : Number = 10**

Character : **Invalid : Number <10 or Number > 10**

Condition	Valid Partitions	Invalid Partitions	Valid Boundaries	Invalid Boundaries
รหัสนักศึกษา (id)	เป็นตัวเลข 10 ตัวอักษร <b>Valid int</b>	ตัวเลขน้อยกว่า 10 หรือมากกว่า 10 <b>InValid int</b>	111111111 999999999	ตัวเลข < 10 ตัวเลข > 10 ไม่มีตัวเลข

## เบอร์โทรศัพท์ (Telephone) [ Type – Textbox ]

- เบอร์โทรศัพท์ต้องเป็นตัวเลขที่มีขนาด 10 ตัวเลข
- ต้องขึ้นต้นด้วยเลข 0



Character : **Valid : Number = 10**

Character : **Invalid : Number <10 or Number > 10**

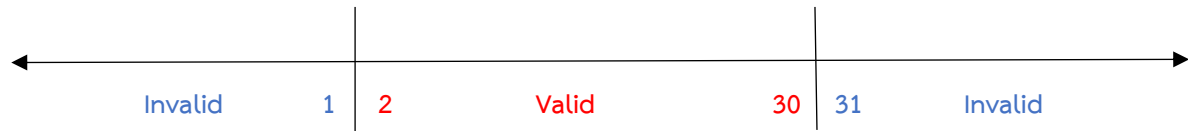
First Character : **Valid : Zero**

First Character : **Invalid : Non-Zero**

Condition	Valid Partitions	Invalid Partitions	Valid Boundaries	Invalid Boundaries
เบอร์โทรศัพท์ (Telephone)	เป็นตัวเลข 10 ตัวเลข <b>Valid int</b>	ตัวเลขน้อยกว่า 10 หรือมากกว่า 10 <b>InValid int</b>	มี 10 ตัวเลข	ตัวเลข < 10 ตัวเลข > 10 ไม่มีตัวเลข
	ขึ้นต้นด้วย 0 <b>Valid int</b>	ไม่ขึ้นต้นด้วย 0 <b>InValid int</b>	0812345678	123456789

## สาขาวิชา (Major) [ Type – Textbox ]

- เป็นตัวอักษรที่มีขนาด 2-30 ตัวอักษร
- ต้องมีค่า ห้ามว่าง (Not null)
- ต้องเป็นภาษาไทย



Character : **Valid : 2 to 30** Character

Character : **Invalid : Character < 2 or Character > 30**

Character : **Valid : Not Null**

Character : **Invalid : Null**

Character : **Valid : language = TH**

Character : **Invalid : language = Other**

Condition	Valid Partitions	Invalid Partitions	Valid Boundaries	Invalid Boundaries
สาขาวิชา (Major)	ต้องมีขนาดตัวอักษร 2 ถึง 30 <b>Valid Chars</b>	มีขนาดตัวอักษร น้อยกว่า 2 หรือ มากกว่า 30 <b>InValid Chars</b>	ตัวอักษรอยู่ระหว่าง 2-30 ตัวอักษร	ตัวอักษร < 2 ตัวอักษร > 30 ไม่มีตัวเลข
	มีค่าข้อมูลในช่อง (Not null)	ไม่มีค่าข้อมูลในช่อง (Null)	Not null	Null
	ใช้ภาษาไทย	ใช้ภาษาอื่น	Lang = TH	Lang = Other

## Condition template

Conditions	Valid Partitions	Tag	Invalid Partitions	Tag	Valid Boundaries	Tag	Invalid Boundaries	Tag
ชื่อผู้ใช้ (Username)	ตัวอักษรอยู่	V1	ตัวอักษร < 8	X1	8 ตัวอักษร	B1	ตัวอักษร = 7	D1
	ระหว่าง 8-15		ตัวอักษร > 15	X2	15 ตัวอักษร	B2	ตัวอักษร = 14	D2
	Valid Chars	V2	InValid Chars	X3			ตัวอักษร = 0	D3
รหัสนักศึกษา (id)	เป็นตัวเลข 10	V3	ตัวเลข < 10	X4	1111111111	B3	ตัวเลข < 10	D4
	ตัวอักษร		ตัวเลข > 10	X5	9999999999	B4	ตัวเลข > 10	D5
	Valid int	V4	InValid int	X6			ไม่มีตัวเลข	D6
เบอร์โทรศัพท์ (Telephone)	ตัวเลข = 10	V5	ตัวเลข < 10	X7	ตัวเลข = 10	B5	ตัวเลข < 10	D7
	Valid int	V6	ตัวเลข > 10	X8			ตัวเลข > 10	D8
			InValid int	X9			ไม่มีตัวเลข	D9
	ขึ้นต้นด้วย 0	V7	ไม่ขึ้นต้นด้วย 0	X10	0812345678	B6	123456789	D10
	Valid int	V8	InValid int	X11				
สาขาวิชา (Major)	ตัวอักษรอยู่	V9	มีขนาดตัวอักษร	X12	ตัวอักษรอยู่	B7	ตัวอักษร < 2	D11
	ระหว่าง 2- 30		น้อยกว่า 2 หรือ		ระหว่าง 2-30		ตัวอักษร > 30	
	Valid Chars	V10	มากกว่า 30	X13	ตัวอักษร		ไม่มีตัวเลข	
	มีค่าข้อมูลในช่อง	V11	ไม่มีค่าข้อมูลใน	X14	Not null	B8	Null	D12
	(Not null)		ช่อง (Null)					
	ใช้ภาษาไทย	V12	ใช้ภาษาอื่น	X15	Lang = TH	B9	Lang = Other	D13

## Design test cases

TCID	Description	Input Data	Tag Covered
1	Valid Equivalence Class	Username : Supkorn Supawong Id : 5804106349 Telephone : 062917597 Major : เทคโนโลยีสารสนเทศ	V1,V2,V3,V4,V5,V6,V7, V8,V9,V10,V11,V12
2	Valid Boundaries Value	Username : ABCDEFGH Id : 1234567890 Telephone : 0123456789 Major : เทคโนโลยีสารสนเทศ	B1,B2,B3,B4, B5,B6,B7,B8,B9