



ATID Co.,Ltd

ATID SDK Reference Guide for iPhone Developers

ATID SDK Reference Guide

SW 팀

2023-02-10

개정 이력

버전	개정일자	개정사유 ¹	개정내역 ²	작성자
v0.1	2017. 4. 21.	초안		류은주
v0.2	2017.11.07	추가	바코드 모듈 관련 API 추가 및 symbol 세부 세팅 param 정리(p.34~ p.38)	류은주
v0.3	2018. 3. 9.	추가	프로젝트명 변경(ATx88 -> ATID Reader), 메소드 'tagAccessResultWithFreq' 추가(p.57)	류은주
v0.4	2019. 2. 21.	수정	batteryStatus 적용 내용 변경 사항 기재	류은주
v0.5	2023-02-10	추가	메소드 inventoryTagtype, setInventoryTagtype 추가(p.32)	SW 팀

¹ 개정사유 : 제정 또는 개정 내용이 이전 문서에 대해 추가/수정/삭제인지 선택 기입

² 개정내역 : 개정이 발생하는 페이지 번호와 변경 내용을 기술

Content

1.	Intro.....	10
2.	EAREader Class.....	11
2.1.	Initialize Methods.....	11
2.1.1.	initWithDevice.....	11
2.1.2.	Disconnect.....	12
2.2.	Reader Properties.....	13
2.2.1.	peripheral.....	13
2.2.2.	getAction.....	13
2.2.3.	setDelegate	13
2.3.	Action Methods.....	14
2.3.1.	Inventory	14
2.3.2.	readMemory.....	14
2.3.3.	writeMemory	15
2.3.4.	lock	15
2.3.5.	unlock.....	16
2.3.6.	permaLock.....	16
2.3.7.	kill.....	17
2.3.8.	stop.....	17
2.3.9.	loadStoredData	18
2.3.10.	deleteAllStoredData	18
2.3.11.	defaultParameter	19
2.3.12.	saveParameter	19
2.4.	Device Properties.....	20

2.4.1.	firmwareVersion	20
2.4.2.	powerGainScope.....	20
2.4.3.	continuousMode	20
2.4.4.	powerGain	21
2.4.5.	operationTime	21
2.4.6.	inventoryTime	21
2.4.7.	IdleTime	22
2.4.8.	autoOffTime.....	23
2.4.9.	accessPassword.....	23
2.4.10.	inventorySession.....	23
2.4.11.	sessionFlag	24
2.4.12.	selectionMask	24
2.4.13.	usedSelectionMask.....	25
2.4.14.	removeSelectionMask	25
2.4.15.	clearSelectionMask	26
2.4.16.	isUseKeyAction	26
2.4.17.	autosaveMode	26
2.4.18.	storedCount.....	26
2.4.19.	reportMode.....	27
2.4.20.	batteryStatus	27
2.4.21.	rssiMode.....	27
2.4.22.	clearEpcMask.....	28
2.4.23.	saveEpcMask	28
2.4.24.	epcMaskCount.....	28

2.4.25.	addEpcMask	28
2.4.26.	getEpcMask.....	29
2.4.27.	epcMaskMatchingMethod	29
2.4.28.	getChannelMask.....	29
2.4.29.	getChannel.....	29
2.4.30.	setChannel.....	30
2.4.31.	getChannelFreq.....	30
2.4.32.	rfiddeviceget.....	30
2.4.33.	linkProfile	30
2.4.34.	setLinkProfile	31
2.4.35.	defaultProfile	31
2.4.36.	setDefaultProfile	31
2.4.37.	inventoryTagtype.....	32
2.4.38.	setInventoryTagtype	32
2.5.	Barcode Methods.....	33
2.5.1.	setBarcodeMode.....	33
2.5.2.	startScan.....	33
2.5.3.	stopScan.....	34
2.5.4.	setBarcodeParam.....	34
2.5.5.	getBarcodeParam.....	34
2.5.6.	setPropBarcodeMode.....	35
2.5.7.	PropBarcodeMode.....	35
2.5.8.	charsetget.....	35
2.5.9.	charsetset.....	36

2.5.10.	barcodedeviceset	38
2.5.11.	barcodedeviceget.....	39
3.	EADevice BluetoothLe Class.....	40
3.1.	Initialize Methods.....	40
3.1.1.	initWithPeripheral	40
3.2.	Properties.....	41
3.2.1.	delegate.....	41
3.2.2.	name	41
3.2.3.	address.....	41
3.2.4.	peripheral.....	42
3.3.	Methods.....	42
3.3.1.	disconnect	42
3.3.2.	writeData.....	42
4.	EAMinMaxValue.....	43
4.1.	Properties.....	43
4.1.1.	min.....	43
4.1.2.	max.....	43
5.	LockParam.....	44
5.1.	Properties.....	44
5.1.1.	killPassword	44
5.1.2.	accessPassword.....	44
5.1.3.	epc	44
5.1.4.	tid.....	45
5.1.5.	user.....	45

6.	EAResultType.....	46
6.1.	Methods.....	46
6.1.1.	msg.....	46
7.	EAResultData.....	47
7.1.	Properties.....	47
7.1.1.	result.....	47
7.1.2.	mData.....	47
8.	EASelectMaskParam.....	48
8.1.	Initialize Methods.....	48
8.1.1.	initWithIdx.....	48
8.1.2.	initWithParameterIndex.....	49
8.1.3.	initWithParameterLength.....	50
8.2.	Properties.....	51
8.2.1.	index.....	51
8.2.2.	target.....	51
8.2.3.	action.....	51
8.2.4.	bank.....	51
8.2.5.	offset.....	52
8.2.6.	mask.....	52
8.2.7.	length.....	52
8.2.8.	used.....	52
9.	ChannelItem.....	53
9.1.	Initialize Methods.....	53
9.1.1.	init.....	53

9.1.2.	initWithSlot	53
9.2.	Properties	54
9.2.1.	mSlot	54
9.2.2.	mlsUsed	54
10.	Delegated Interfaces	55
10.1.	EASReaderDelegate	55
10.1.1.	readerInitialized	55
10.1.2.	updateDeviceState	55
10.1.3.	readTagResult	56
10.1.4.	changedActionState	56
10.1.5.	changedRemoteKey	57
10.1.6.	barcodeScan	57
10.1.7.	tagAccessResult	58
10.1.8.	tagAccessResultWithFreq	58
11.	Enumerators	60
11.1.	ResultType	60
11.2.	BankType	61
11.3.	SessionType	61
11.4.	FlipModeType	61
11.5.	MaskTargetType	62
11.6.	MaskActionType	62
11.7.	MaskType	63
11.8.	CommandType	63
11.9.	BarcodeType	63



ATID SDK Reference Guide for iPhone Developers

ATID SDK Reference Guide					Company		ATID Co.,Ltd	
Doc.		Drafter	SW 팀	Date	2023-02-10	Ver.	v0.5	

11.10.	ParamName	65
11.10.1.	Zebra(SE4710/SE965)	65
11.10.2.	Honeywell(N3680/N6603).....	72

1. Intro

본 문서는 RF Prisma SDK Library 를 사용하여 iPhone 응용 프로그램을 개발하고자 하는 개발자들을 위하여 SDK Library 를 사용하는 방법을 기술하는데 그 목적이 있다.

본 문서에서 사용되는 개발 도구는 Xcode7.3.1 이 사용되었고 개발 대상 플랫폼은 iOS 8.3 이상을 지원한다.

2. EReader Class

EReader Class 는 iPhone 에서 ATID 장비와 Programmable Interface 를 제공한다. ATID 장비와 iPhone 에 대한 접속 방법은 iOS SDK 로 제공되는 CoreBluetooth framework 를 사용한다.

2.1. Initialize Methods

일반적인 CocoaTouch Class 들 처럼 EReader 클래스도 초기화를 위한 함수를 제공한다. 전통적으로 init 로 시작되는 초기화 함수로서 다음 initWithDevice 함수와 initWithBTDevice 함수를 초기화로 제공한다.

2.1.1. initWithDevice

iPhone 에서 ATID 장비 BLE 를 사용하여 통신하는 EReader 개체를 생성하기 위한 메서드이다.

Syntax

```
- (id)initWithDevice:(EADevice *)device delegate:(id<EReaderDelegate>)delegate;
```

Parameters

device : 이미 접속이 완료된 CoreBluetooth framework 의 CPeripheral Object 를 포함하고 있는 접속 정보를 관리하는 EADevice BluetoothLe Class 의 Instance 를 지정한다.

delegate : EReader 의 상태 변경 등의 이벤트를 통한 ATID 장비로부터 정보를 수신을 목적으로 하는 delegate protocol interface 를 지정한다.

Remarks

반드시 접속이 완료된 CPeripheral 개체가 포함되어 있는 EADevice BluetoothLe Class 의 Instance 를 지정하여야 한다. BLE 의 접속은 CoreBluetooth Framework 를 사용하고, 접속 이 후, ATID 장비의 초기화 부터는 본 SDK 를 사용하여 통신한다.

ATID SDK Reference Guide					Company		ATID Co.,Ltd	
Doc.		Drafter	SW 팀	Date	2023-02-10	Ver.	v0.5	

2.1.2. Disconnect

iPhone 과 접속되어 있는 ATID 장비와의 연결을 종료한다.

Syntax

```
- (void)disconnect;
```

Remarks

disconnect Method 는 내부적으로 CBPeripheral 의 disconnect 를 호출한다. 이 Method 가 호출되고 나면 EADevice BluetoothLe Instance 로 포함되어 있는 CBPeripheral Instance 를 사용할 수 없도록 무효화 된다.

2.2. Reader Properties

2.2.1. peripheral

ATID 장비에 연결하기 위해 사용된 CBPeripheral Class 의 Instance 를 반환한다.

Syntax

```
- (CBPeripheral *)peripheral;
```

Remarks

ATID 장비와 연결 상태를 확인하기 위한 Interface 는 CoreBluetooth framework 를 참조하도록 한다.

2.2.2. getAction

EAREader Instance 의 현재 동작 상태를 반환한다.

Syntax

```
- (CommandType)getAction;
```

Remarks

getAction Method 는 EAREader 가 ATID 장비에 마지막 전송한 Action Command 를 반환하므로써 현재 EAREader 가 ATID 장비에 어떤 작업을 명령하였는지, 현재 어떤 작업을 수행 중인지를 알 수 있도록 한다.

2.2.3. setDelegate

EAREader 의 Instance 로부터 이벤트를 수신할 수신 대상을 변경한다.

Syntax

```
- (void)setDelegate:(id<EAREaderDelegate>)delegate;
```

Parameters

delegate : 이벤트를 수신할 수 있는 EAREaderDelegate Protocol 을 구현한 Class 의 Instance 를 지정한다.

Remarks

EAREader Instance 로부터 이벤트를 수신하는 대상 개체를 변경하고자 할 경우, setDelegate Method 를 사용할 수 있다.

2.3. Action Methods

2.3.1. Inventory

ATID 장비의 상태에 따라 알맞은 Inventory 기능을 자동으로 수행한다.

Syntax

```
- (ResultType)inventory;
```

Return

명령의 수행 결과를 ResultType 열거형으로 반환한다.

Remarks

inventory 메서드를 정상적으로 동작하면 NoError 를 반환한다. Inventory 메서드가 동작 중에는 다른 메서드를 사용할 수 없으므로 stop 메서드를 사용하여 동작을 중지 시키고 다른 메서드를 호출하여야 한다.

inventory 명령으로 ATID 장비가 Tag 을 읽으면 EAREaderDelegate Protocol 의 readTagResult Method 가 호출된다.

2.3.2. readMemory

readMemory 는 Tag 의 Memory 를 직접 Read 하기 위한 명령어이다.

Syntax

```
- (ResultType)readMemory:(BankType)bank offset:(int)offset length:(int)length;
```

Parameters

bank : 읽을 데이터의 Memory Bank 를 설정한다.

offset : 읽을 데이터의 시작 주소를 설정한다. (WORD 단위)

length : 읽을 데이터 길이를 설정한다.(WORD 단위)

Return

명령의 수행 결과를 ResultType 열거형으로 반환한다.

Remarks

readMemory 메서드를 정상적으로 동작하면 NoError 를 반환한다. readMemory 메서드가 동작 중에는 다른 메서드를 사용할 수 없으므로 stop 메서드를 사용하여 동작을 중지 시키고 다른 메서드를 호출하여야 한다.

2.3.3. writeMemory

writeMemory 는 Tag 의 Memory 를 직접 Write 하기 위한 명령어이다.

Syntax

```
- (ResultType)writeMemory:(BankType)bank offset:(int)offset value:(NSString *)value;
```

Parameters

bank : 데이터 쓰기를 수행할 태그의 Memory Bank 를 설정한다.

offset : 데이터가 쓰여지기 시작할 시작 주소를 설정한다.(WORD 단위)

data : 쓰여질 데이터를 Hex 값으로 입력한다.

Return

명령의 수행 결과를 ResultType 열거형으로 반환한다.

Remarks

writeMemory 메서드를 정상적으로 동작하면 NoError 를 반환한다. writeMemory 메서드가 동작 중에는 다른 메서드를 사용할 수 없으므로 stop 메서드를 사용하여 동작을 중지 시키고 다른 메서드를 호출하여야 한다.

2.3.4. lock

lock 메서드는 Tag Memory 를 접근할 수 없도록 Lock 때 사용하는 메소드이다.

Syntax

```
- (ResultType)lock:(LockParam *)param;
```

Parameters

param: Memory Bank 의 잠금 옵션

Return

명령의 수행 결과를 ResultType 열거형으로 반환한다.

Remarks

Lock 의 수행 결과는 readTagResult 이벤트로 반환되며, Lock 메서드가 성공하면 NoError 로 반환 되며, 실패하면 NoError 아닌 값으로 반환된다.

이벤트 핸들러가 호출되면 Lock 동작은 자동으로 중지되며, Lock 을 수행 중에 취소하고 싶다면 stop 메서드를 호출하면 된다.

2.3.5. unlock

unlock 메서드는 Tag Memory 를 접근할 수 없도록 잠금 해제 때 사용하는 메소드이다.

Syntax

```
- (ResultType)unlock:(LockParam *)param;
```

Parameters

param : Memory Bank 의 잠금 옵션

Return

명령의 수행 결과를 ResultType 열거형으로 반환한다.

Remarks

unlock 의 수행 결과는 readTagResult 이벤트로 반환되며, unlock 메서드가 성공하면 NoError 로 반환 되며, 실패하면 NoError 아닌 값으로 반환된다.

이벤트 핸들러가 호출되면 unlock 동작은 자동으로 중지되며, unlock 을 수행 중에 취소하고 싶다면 stop 메서드를 호출하면 된다.

2.3.6. permaLock

Syntax

```
- (ResultType)permaLock:(LockParam *)param;
```

Parameters

param : Memory Bank 의 잠금 옵션

Return

명령의 수행 결과를 ResultType 열거형으로 반환한다.

Remarks

permaLock 의 수행 결과는 readTagResult 이벤트로 반환되며, permaLock 메서드가 성공하면 NoError 로 반환 되며, 실패하면 NoError 아닌 값으로 반환된다.

이벤트 핸들러가 호출되면 permaLock 동작은 자동으로 중지되며, permaLock 을 수행 중에 취소하고 싶다면 stop 메서드를 호출하면 된다.

2.3.7. kill

kill 메서드는 ATID 장비 에 반응하지 않도록 Kill 한다.

Syntax

```
- (ResultType)kill:(NSString *)killPassword;
```

Parameters

killpassword : Kill 을 적용할 태그의 Kill password.

Return

명령의 수행 결과를 ResultType 열거형으로 반환한다.

Remarks

Kill 메서드를 적용한 태그에 한해서는 복원이 불가능하다.

2.3.8. stop

stop 메서드는 모든 Action 계열의 동작을 중지 시킨다.

Syntax

```
- (ResultType)stop;
```

Return

명령의 수행 결과를 ResultType 열거형으로 반환한다.

Remarks

ATID 장비가 동작 중인 모든 작업을 취소하고 상태를 중지 상태로 변경한다.

2.3.9. loadStoredData

loadStoredData 메서드는 ATID 장비에 저장되어 있는 Filter Tag 리스트와 auto save mode 동작중 scan 된 barcode 를 readTagResult 이벤트와 barcodeScan 이벤트로 반환한다.

Syntax

```
- (ResultType)loadStoredData;
```

Return

명령의 수행 결과를 ResultType 열거형으로 반환한다.

Remarks

ATID 장비로부터 readTagResult 이벤트 또는 barcodeScan 이벤트가 발생하며, 메모리에 저장된 모든 태그 또는 barcode 가 반환되면 ResultType 이 반환된다.

2.3.10. deleteAllStoredData

deleteAllStoredData 메서드는 ATID 장비의 내부 메모리에 저장되어 있는 모든 Data List 를 삭제한다.

Syntax

```
- (ResultType)deleteAllStoredData;
```

Return

명령의 수행 결과를 ResultType 열거형으로 반환한다.

Remarks

ATID 장비내부 메모리에 저장되어 있는 모든 값을 삭제하면 NoError 가 반환된다.

2.3.11. defaultParameter

defaultParameter 메서드는 ATID 장비의 모든 Parameter 를 Default 값으로 초기화한다.

Syntax

```
- (ResultType)defaultParameter;
```

Return

명령의 수행 결과를 ResultType 열거형으로 반환한다.

Remarks

ATID 장비내에 모든 Parameter 를 초기화 한 후 실행 경과를 반환하며 정상적으로 동작시 NoError 을 반환한다.

2.3.12. saveParameter

device 에 설정된 Parameter 를 저장하여 Reader 가 Hardware Reboot 가 되거나, 전원이 꺼졌다 켜진 상태에서도 Parameter 값들을 기억하도록 설정하는 메소드다.

Syntax

```
- (ResultType)saveParameter;
```

Return

명령의 수행 결과를 ResultType 열거형으로 반환한다.

Remarks

ATID 장비에 Parameter 값을 설정 후 정상 동작할 때에 NoError 을 반환한다.

2.4. Device Properties

2.4.1. firmwareVersion

getFirmwareVersion 메서드는 ATID 장비의 Firmware 버전을 문자열로 반환한다.

Syntax

```
- (NSString *)firmwareVersion;
```

Remarks

ATID 장비로부터 Firmware 버전이 정상적으로 반환되면 버전 문자열이 반환된다.

2.4.2. powerGainScope

getPowerGainScope 메서드는 ATID 장비의 Antenna 출력 레벨의 범위를 반환한다.

Syntax

```
- (EAMinMaxValue)powerGainScope;
```

Remarks

getPowerGainScope 메서드를 성공적으로 실행하면 EAMinMaxValue 의 min, max 를 통해 최소값, 최대값을 확인할 수 있으며, min, max 값으로 반환되는 값은 출력 레벨값의 * 10 을 한 값이 반환된다. 예를 들어 최대값이 300 이고 최소값이 110 이라면 안테나 레벨의 범위는 30dBm 에서 11dBm 이다.

2.4.3. continuousMode

continuousMode 속성은 ATID 장비가 Inventory 기능을 수행할 때, Tag 를 연속적으로 읽을 것인지 한번만 읽을 것인지 여부를 반환하거나 설정한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) BOOL continuousMode;
```

Remarks

Inventory 동작 시에 Tag 를 연속 적으로 읽을 것인지 아닌지를 설정하거나 반환한다. 이 값이 YES 이면 Continuous Mode 가 설정된 상태이고, NO 이면 설정되지 않은 상태이다.

2.4.4. powerGain

powerGain 메서드는 ATID 장비의 Power Gain 을 반환하거나 설정한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) int powerGain;
```

Remarks

powerGain 속성은 정수형으로 값은 파워출력값의 *10 을 한 값이 설정되거나 반환된다.
예를 들어 안테나 파워가 30dBm 이라면 300 이라는 값을 설정하거나 반환된다.

2.4.5. operationTime

operationTime속성은 ATID 장비의 동작 시간을 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) int operationTime;
```

Remarks

operationTime 값이 0 으로 설정되면 stop 메서드가 호출되기 전까지 연속으로 동작한다.
operationTime 값의 설정 단위는 ms 이다.

2.4.6. inventoryTime

inventoryTime속성은 ATID 장비가 Inventory를 수행할 때, 실제 안테나가 동작하는 시간을 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) int inventoryTime;
```

Remarks

Inventory 동작 동안 Reader 는 Inventory Time 시간 동안 Inventory 를 수행하고, Read Idle Time 동안 쉬었다가 다시 Inventory Time 시간 동안 동작하는 식으로 반복 동작을 한다.

ATID SDK Reference Guide					Company		ATID Co.,Ltd	
Doc.		Drafter	SW 팀	Date	2023-02-10	Ver.	v0.5	

2.4.7. IdleTime

idleTime 속성은 ATID 장비가 Inventory 수행할 때, 유휴 시간을 반환하거나 설정한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) int idleTime;
```

Remarks

여러 대의 ATID 장비가 운영 되는 환경에서 Reader 간의 간섭을 최소화하고 오랜 시간 동안 Full Time 동작으로 인한 Reader 의 과열을 방지를 위해 사용한다. Reader 는 RF Channel Hopping 시 Power Idle Time(ms) 동안 RF Power Off 되었다가 Inventory Time(ms)동안 On 된다.

* 참고

Inventory Time과 Idle Time은 Global에 따라 적용 할 수 있는 값의 범위가 다르다.

-Inventory Time

Japan: 50 ~ 4000ms

Europ: 50 ~ 4000ms

Others: 50 ~ 400ms(Idle time과의 합이 400ms를 넘을 수 없다)

-Idle Time

Japan: 50 ~ 4000ms

Europ: 100 ~ 4000ms

Others: 0 ~ 400ms(Inventory time과의 합이 400ms를 넘을 수 없다)

2.4.8. autoOffTime

autoOffTime 속성은 ATID 장비가 아무런 동작을 하지 않을 경우, 자동으로 Off되는 시간을 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) int autoOffTime;
```

Remarks

ATID 장비의 Battery 사용 시간 절약을 위하여 일정 시간 사용하지 않으면 자동으로 Reader 가 꺼지도록 설정하는 기능이다. 설정단위는 sec 이다. Auto Off Time 기능을 사용하지 않으려면 이 값을 0 으로 설정한다.

2.4.9. accessPassword

ATID 장비가 Lock 이 걸린 Tag 에 Access Command 를 수행할 때, 필요한 Access Password 를 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, strong) NSString *accessPassword;
```

Remarks

Access Password가 0으로 설정되는 Read/Write/Lock Command 실행 시 Access Password를 사용하지 않으며, 8Byte 단위의 Password가 설정되어 있으며 Access Password를 사용하게 된다.

2.4.10. inventorySession

ATID 장비가 Inventory 를 수행할 때, 접근할 Tag 의 Session 을 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) SessionType inventorySession;
```

Remarks

ATID 장비가 Inventory 를 수행하면서, Inventory 동작과 관련된 Tag 의 세션의 상태 정보를 가지고 Inventory 작업을 수행한다. inventorySession 속성은 ATID 장비가 Inventory 를 수행할 때, Tag 에 접근하는 Session 을 지정한다.

2.4.11. sessionFlag

ATID 장비가 Inventory 작업 중에 접근한 Tag 의 Session 의 상태 중에서 Inventory 대상이 되는 Session 상태값을 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) SessionFlag sessionFlag;
```

Remarks

sessionFlag 가 A or B 로 되어 있으면, Session 상태에 관계없이 Inventory 를 수행하고, A Only 나 B Only 로 설정되어 있으면 지정된 세션 상태값을 가지고 있는 Tag 들만 Inventory 한다.

2.4.12. selectionMask

ATID 장비가 Inventory 를 수행할 때, 특정 조건의 Tag 만을 Inventory 할 수 있도록 Selection Mask 를 설정하거나 반환한다. ATID 장비는 0~7 까지 8 개의 Selection Mask 슬롯을 가지고 있다. 즉 여덟 개 까지 Tag 를 Selection Mask 할 수 있다.

Syntax

```
@property (nonatomic, strong) EASelectMaskParam*selectionMask;
```

Remarks

Gen2 규정에 부합하는 Selection Mask 정보를 Wrapping 하고 있는 ATSelectionMaskParam Class 의 Instance 의 배열 포인터를 반환하거나 설정한다.

ATID SDK Reference Guide					Company		ATID Co.,Ltd	
Doc.		Drafter	SW 팀	Date	2023-02-10	Ver.	v0.5	

2.4.13. useSelectionMask

useSelectionMask 속성은 Inventory 동작 시, 설정된 Selection Mask 정보를 사용하여 Inventory 를 수행할 것인지 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) BOOL useSelectionMask;
```

Remarks

이 값이 NO 로 설정되어 있으면 Inventory 메서드는 일반적인 모든 Tag 에 대한 Inventory 를 수행하고 YES 로 설정되어 있으면, selection Mask 속성으로 설정된 Selection Mask 정보로 Filtering 된 Tag 만 Inventory 한다.

2.4.14. removeSelectionMask

removeSelectionMask 메서드는 ATID 장비에 저장되어 있는 특정 인덱스의 Selection Mask 정보를 삭제한다.

Syntax

```
-(void)removeSelectionMask:(int)index;
```

Parameters

index : Mask 인덱스 파라미터

Remarks

지정된 Index 의 Selection Mask 정보를 삭제한다.

2.4.15. clearSelectionMask

clearSelectionMask 메소드는 ATID 장비의 모든 Selection Mask 정보를 삭제한다.

Syntax

```
- (void)clearSelectionMask;
```

2.4.16. isUseKeyAction

ATID 장비에 Hardware Key 를 사용할 것인지 아닌지를 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) BOOL isUseKeyAction;
```

Remarks

이 속성이 YES 로 설정되어 있으면 ATID 장비의 Hardware Key 를 사용하고, NO 로 설정되어 있으면 H/W Key 를 사용할 수 없다.

2.4.17. autosaveMode

ATID 장비가 Inventory 나 Barcode Scan 을 수행하면서, 내장 메모리에 detect 된 data 를 저장할 것인지 아닌지를 설정하거나 반환한다.(ATS100 에서는 지원하지 않는다)

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) BOOL autosaveMode;
```

Remarks

autosaveMode 가 YES 로 설정이 되면 ATID 장비가 Inventory 한 Tag 정보 또는 scan 된 Barcode 정보를 내부 메모리에 저장한다.

2.4.18. storedCount

ATID 장비의 내장 메모리에 저장되어 있는 data 의 개수를 반환한다. (ATS100 에서는 지원하지 않는다)

Syntax

```
- (int)storedCount;
```

2.4.19. reportMode

ATID 장비가 Inventory 를 수행하면서, Stored Memory 에 저장된 Tag 데이터를 읽었을 경우, read Tag 이벤트를 발생시킬 것인지를 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) BOOL reportMode;
```

Remarks

report mode 가 YES 이면 stored memory 에 저장된 tag 값을 읽을 경우 read tag 이벤트를 발생시키지 않는다. NO 이면 stored memory 에 저장된 tag 값을 읽어도 read tag 이벤트를 발생시킨다.

2.4.20. batteryStatus

ATID 장비의 배터리 잔량을 반환한다. ATS100 의 5.1.1.10 이후 버전 부터는 반환값이 0~100 으로 잔량의 %값을 반환하고 ATS100 4.1.1.9 이전 버전과 AT188, AT388 의 경우 반환값은 0 부터 4 까지 값으로 4 이면 배터리는 충전 중이거나 최대 충전상태이다.

Syntax

```
- (int)batteryStatus;
```

2.4.21. rssiMode

rssiMode 는 ATID 장비가 tag 값을 읽었을 때, RSSI 값도 보고할 것인지를 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) BOOL rssiMode;
```

Remarks

RSSI Mode 가 YES 로 설정되어 있으면 readTagResult 이벤트로 Tag 값과 RSSI 값이 같이 반환된다. NO 로 설정되어 있으면 Tag 값만 반환된다. 기본값은 NO 이다.

2.4.22. clearEpcMask

ATID 장비가 Inventory 를 수행하면서 사용되는 모든 메모리 EPC 마스크를 삭제한다.

Syntax

```
- (ResultType)clearEpcMask;
```

2.4.23. saveEpcMask

추가한 메모리 EPC 마스크를 ATID 장비에 적용시킨다.

Syntax

```
- (ResultType)saveEpcMask;
```

2.4.24. epcMaskCount

ATID 장비에 저장되어 있는 메모리 EPC 마스크의 개수를 반환한다.

Syntax

```
- (int)epcMaskCount;
```

2.4.25. addEpcMask

ATID 장비가 Inventory 를 수행하면서, 마스크할 메모리 EPC 마스크를 추가한다.

Syntax

```
- (ResultType)addEpcMask:(int) offset length:(int)length mask:(NSString *)mask;  
- (ResultType)addEpcMask:(EASelectMaskEPCParam *)masks;
```

Parameters

offset : 마스크가 시작될 시작 주소를 bit 로 지정한다. 16bit 보다 크거나 같아야 한다.

length : 마스크가 적용될 길이를 bit 단위로 설정한다.

mask : 마스크될 값을 HEX 형 문자열로 지정한다.

masks : 마스크의 정보가 들어있는 EASelectMaskEPCParam 클래스 개체 배열 포인터

2.4.26. getEpcMask

ATID 장비에 저장되어 있는 메모리 EPC 마스크값 중에 주어진 인덱스의 위치에 있는 EPC 마스크 정보를 반환한다.

Syntax

```
- (EASelectMaskEPCParam *)getEpcMask:(int)index;
```

Parameters

index : 메모리 EPC 마스크가 저장되어 있는 기수.

2.4.27. epcMaskMatchingMethod

ATID 장비에 저장된 EPC 마스크가 일치하는 태그를 필터링 하는지 일치하지 않는 태그를 필터링 하는지 Matching 상태를 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic, assign) BOOL epcMaskMatchMethod;
```

Remarks

epcMaskMatchingMethod 가 YES 이면 설정된 EPC 마스크와 일치하는 값을 마스크하고, NO 로 설정되어 있으면 일치하지 않는 값을 마스크한다.

2.4.28. getChannelMask

getChannelMask 메소드는 주파수 테이블 정보의 마스크값 배열을 반환하는 메소드이다.

Syntax

```
- (NSArray *)getChannelMask;
```

2.4.29. getChannel

getChannel 메소드는 ATID 장비의 설정된 주파수 Table 정보를 반환하는 메소드이다.

Syntax

```
- (NSArray *)getChannel;
```

2.4.30. setChannel

setChannel 메소드는 ATID 장비의 주파수 Table 정보를 설정하는 메소드이다.

Syntax

```
- (void)setChannel:(NSArray *)table;
```

Parameters

Table : 주파수 Table 설정 파라미터

2.4.31. getChannelFreq

getChannelFreq 메소드는 ATID 장비의 주파수 정보를 반환하는 메소드이다.

Syntax

```
- (NSString *)getChannelFrequency:(int)slot;
```

2.4.32. rfiddeviceget

rfiddeviceget 메소드는 현재 연결된 ATID 장비에 UHF RFID 모듈이 적용되었는지를 반환하는 메소드이다.

Syntax

```
- (int)rfiddeviceget;
```

2.4.33. linkProfile

linkProfile 메소드는 ATID 장비의 link profile 정보를 반환하는 메소드이다.

Syntax

```
- (int)linkProfile;
```

2.4.34. setLinkProfile

setLinkProfile 메소드는 ATID 장비의 link Profile 을 설정하는 메소드이다.

Syntax

```
- (void) setLinkProfile:(int)linkprofile;
```

Parameters

linkprofile : link profile 설정 파라메타

2.4.35. defaultProfile

defaultProfile 메소드는 ATID 장비의 default link profile 정보를 반환하는 메소드이다.

Syntax

```
- (int)defaultProfile;
```

2.4.36. setDefaultProfile

setDefaultProfile 메소드는 ATID 장비의 default link Profile 을 설정하는 메소드이다.

Syntax

```
- (void) setDefaultProfile:(int)defaultprofile;
```

Parameters

defaultprofile : default link profile 설정 파라메타

2.4.37. inventoryTagtype

inventoryTagtype 메소드는 ATID 장비의 설정된 태그 type 정보를 반환하는 메소드이다.

Syntax

```
- (int) inventoryTagtype;
```

Note:

Return value	Tag Type
1	ISO18000-6C
2	ISO18000-6B
4	RAIL TAG

2.4.38. setInventoryTagtype

setInventoryTagtype 메소드는 ATID 장비의 Inventory 태그 type 를 설정하는 메소드이다

Syntax

```
- (void) setInventoryTagtype:(int) invtagtype;
```

Parameters

invtagtype: inventory tag type 설정 파라메타

Note:

Value	Tag Type
1	ISO18000-6C
2	ISO18000-6B
4	RAIL TAG

2.5. Barcode Methods

2.5.1. setBarcodeMode

setBarcodeMode 메소드는 ATID 장비에서 Barcode Scanner 을 사용하도록 활성화 하는 설정 메소드이다.

Syntax

```
- (ResultType)setBarcodeMode:(BOOL)enabled;
```

Parameter

enabled : Barcode Mode 를 활성화 여부를 결정하는 BOOL 형

Remarks

setBarcodeMode 를 YES 로 호출하면 ATID 장비는 UHF 관련 명령어는 실행할 수 없고, 이후 설명되는 Option Device 인 Barcode 관련 명령어만 실행된다. 다시 UHF 관련 명령어를 실행하려고 할 경우에는 enabled 를 NO 로 호출하면 UHF 관련 명령어를 실행할 수 있다.

2.5.2. startScan

ATID 장비가 Barcode Mode 에서 Barcode 를 Scan 하기 위한 메소드이다.

Syntax

```
- (ResultType)startScan;
```

Remarks

startScan 메서드가 정상적으로 동작하면 Option Device 인 Scanner 에서 Aimer 가 발사되며, Barcode 를 스캔한다.

Barcode Scan 을 중지하기 위해서는 stopScan 메서드를 사용하여 중지한다.

Barcode 가 Scan 되면 EAREaderEventListener 의 barcodeScan 을 통하여 Scan 된 Barcode 의 정보가 반환된다. Barcode Scan 이 실패하여도 barcodeScan 메서드를 통하여 No Read 이벤트가 반환된다.

2.5.3. stopScan

stopScan 는 Barcode Mode 에서 Barcode Scan 을 중지하기 위한 메서드이다.

Syntax

```
- (ResultType)stopScan;
```

Remarks

ATID 장비의 Option Device 인 Barcode 모듈이 바코드를 스캔하는 중에 강제로 바코드 스캔을 중지한다.

2.5.4. setBarcodeParam

setBarcodeParam 은 Barcode Module 에 설정값을 저장하기 위한 메서드이다.

Syntax

```
- (ResultType)setBarcodeParam:(NSArray *)paramData;
```

Parameters

paramData : Barcode 설정값을 저장하고 있는 NSArray 객체의 포인터

Remarks

setBarcodeParam 메서드는 Barcode Module 의 설정값을 바이트 배열 형태로 입력 받는다. 설정하고자 하는 Barcode Option 의 설정 바이트 배열을 NSArray 객체에 Wrapping 하여 전달한다.

2.5.5. getBarcodeParam

getBarcodeParam 은 Barcode Module 에 설정되어 있는 설정값을 반환하는 메서드이다.

Syntax

```
- (NSArray *)getBarcodeParam:(NSArray *)paramData;
```

Parameters

paramData : 반환 받고자 하는 설정값들의 이름이 저장되어 있는 NSArray 객체의 포인터

Remarks

getBarcodeParam 메서드는 Barcode Module 에 저장되어 있는 설정값을 조회하는 메서드로서 바코드 파라미터 이름에 당하는 코드 바이트 배열을 paramData 로

NSArray 개체로 Wrapping 하여 전달하여 이름과 값이 순서대로 저장되어 있는 바이트 배열을 NSArray 개체로 반환한다.

2.5.6. setPropBarcodeMode

setPropBarcodeModesms 장비의 동작 모드를 설정하기 위한 메서드이다.

Syntax

```
- (void)setPropBarcodeMode:(int)mode;
```

Parameters

mode : 장비의 동작 모드 값(0: Inventory 1: Barcode)

Remarks

setPropBarcodeMode 메서드는 장비의 동작 모드를 int 형태로 입력 받는다. 설정하고자 하는 동작의 고유 값을 int 개체에 Wrapping 하여 전달한다.

2.5.7. PropBarcodeMode

PropBarcodeMode 는 현재 장비의 동작 모드를 반환하는 메서드이다.

Syntax

```
- (int)PropBarcodeMode;
```

Remarks

PropBarcodeMode 메서드는 현재 연결된 장비의 동작 모드를 조회하는 메서드로서 동작에 따른 모드의 대표값을 int 로 반환한다.

2.5.8. charsetget

charsetget 은 현재 바코드 값을 디코딩하는 character set 의 설정값을 반환하는 메서드이다..

Syntax

```
- (int)charsetget;
```

Remarks

charsetget 메서드는 바코드 값을 디코딩하는 언어 설정을 조회하는 메서드로서 NSArray 로 저장된 언어의 index 값을 반환한다.

2.5.9. charsetset

charsetset 은 바코드 값을 디코딩하는 character set 을 설정하는 메서드이다.

Syntax

```
- (void)charsetset: (int)text;
```

Parameters

text: 설정하고자 하는 디코딩 언어의 설정 값들이 저장 되어 있는 NSArray 의 index

Remarks

charsetset 메서드는 Barcode 값을 디코딩하는 언어를 설정하는 메서드로서 NSArray 개체로 Wrapping 되어 있는 디코딩 할 수 있는 언어의 index 값을 입력 받는다. 설정 할 수 있는 char set 은 아래와 같고 아래 적힌 순서에 따른 index 값을 갖는다.

*Char Set list

Char
Western (ASCII)
Western (Mac OS Roman)
Japanese (Mac OS)
Traditional Chinese (Mac OS)
Korean (Mac OS)
Greek (Mac OS)
Cyrillic (Mac OS)
Thai (Mac OS)
Simplified Chinese (Mac OS)
Central European (Mac OS)
Symbol (Mac OS)
Dingbats (Mac OS)
Turkish (Mac OS)
Croatian (Mac OS)
Icelandic (Mac OS)
Romanian (Mac OS)
Unicode™ (UTF-16)
Unicode™ (UTF-8)

Western (ISO Latin 1)

Central European (ISO Latin 2)

Western (ISO Latin 3)

Central European (ISO Latin 4)

Cyrillic (ISO 8859-5)

Arabic (ISO 8859-6)

Greek (ISO 8859-7)

Hebrew (ISO 8859-8)

Turkish (ISO Latin 5)

Nordic (ISO Latin 6)

Thai (ISO 8859-11)

Baltic Rim (ISO Latin 7)

Celtic (ISO Latin 8)

Western (ISO Latin 9)

Latin-US (DOS)

Greek (DOS)

Baltic Rim (DOS)

Western (DOS Latin 1)

Central European (DOS Latin 2)

Turkish (DOS)

Icelandic (DOS)

Arabic (DOS)

Cyrillic (DOS)

Thai (Windows, DOS)

Japanese (Windows, DOS)

Simplified Chinese (Windows, DOS)

Korean (Windows, DOS)

Traditional Chinese (Windows, DOS)

Western (Windows Latin 1)

Central European (Windows Latin 2)

Cyrillic (Windows)

Greek (Windows)

Turkish (Windows Latin 5)

Hebrew (Windows)

Arabic (Windows)

Baltic Rim (Windows)

Vietnamese (Windows)

Chinese (GB 18030)

Japanese (ISO 2022-JP)

Korean (ISO 2022-KR)

Japanese (EUC)

Simplified Chinese (EUC)

Korean (EUC)

Japanese (Shift JIS)

Cyrillic (KOI8-R)

Traditional Chinese (Big 5)

Western (Mac Mail)

Traditional Chinese (Big 5 HKSCS)

Western (NextStep)

Non-lossy ASCII

2.5.10. barcodedevicesset

barcodedevicesset 은 Barcode Module 를 저장하기 위한 메서드이다.

Syntax

```
- (void)barcodedevicesset: (int)model;
```

Parameters

model : Barcode module 의 종류에 따라 달리 넘버링 된 값

Remarks

barcodedevicesset 메서드는 Barcode Module 을 int 형태로 입력 받는다. 설정하고자 하는 Barcode module 의 고유 값을 int 개체에 Wrapping 하여 전달한다.(cf. module 값에 따른 module 0: SE4710 1:N3680/N6603 2:SE965)

2.5.11. barcodedeviceget

barcodedeviceget 은 현재 연결된 장비에 설치된 Barcode Module 을 반환하는 메서드이다.

Syntax

```
- (int)getbarcodedevice;
```

Remarks

barcodedeviceget 메서드는 현재 연결된 장비에 설치된 Barcode Module 을 조회하는 메서드로서 모듈의 모델에 해당하는 대표값을 int 값으로 반환한다.

3. EADevice BluetoothLe Class

EADevice BluetoothLe Class 는 ATID 장비와 BLE 연결을 한 후, CBPeripheral Class 의 Instance 를 Wrapping 하여 EAREader Class 에 전달하기 위한 역할을 수행한다.

3.1. Initialize Methods

3.1.1. initWithPeripheral

Syntax

```
- (id)initWithPeripheral:(CBPeripheral *)peripheral delegate:(id<EADeviceInitializeDelegate>)callback;
```

Parameters

peripheral : 이미 접속이 완료된 CoreBluetooth framework 의 CPeripheral Object 를 포함하고 있는 접속 정보를 관리하는 EADevice BluetoothLe Class 의 Instance 를 지정한다.

delegate : EAREader 의 상태 변경 등의 이벤트를 통한 ATID 장비로부터 정보를 수신을 목적으로 하는 delegate protocol interface 를 지정한다.

Remarks

반드시 접속이 완료된 CPeripheral 개체가 포함되어 있는 EADevice BluetoothLe Class 의 Instance 를 지정하여야 한다. BLE 의 접속은 CoreBluetooth Framework 를 사용하고, 접속 이 후, ATID 장비의 초기화 부터는 본 SDK 를 사용하여 통신한다.

3.2. Properties

3.2.1. delegate

BLE 통신으로 데이터를 수신한 경우, 수신 데이터를 처리할 이벤트 대리자를 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (weak, nonatomic) id<EADevice ReadDataDelegate> delegate;
```

Remarks

데이터 수신 루틴을 구현하고 있는 EADevice ReadDataDelegate 인터페이스를 구현한 개체를 설정하여 데이터 수신 처리를 한다.

3.2.2. name

호스트 장비와 연결된 ATID 장비의 BLE Device 이름을 반환한다.

Syntax

```
- (NSString *)name;
```

Remarks

호스트 장비와 연결된 ATID 장비의 BLE Device 이름을 반환한다.

3.2.3. address

호스트 장비와 연결된 ATID 장비의 BLE Device Address 를 반환한다.

Syntax

```
- (NSString *)address;
```

Remarks

호스트 장비와 연결된 ATID 장비의 BLE Device 의 임시 MAC 주소를 반환한다.

3.2.4. peripheral

ATID 장비와 연결하기 위해 사용된 CBPeripheral Class 의 Instance 를 반환한다.

Syntax

```
- (CBPeripheral *)peripheral;
```

Remarks

ATID 장비와 연결된 BLE 연결의 상세 정보를 제공하기 위해 Cocoa Touch 의 CBPeripheral 개체를 참조할 수 있다.

3.3. Methods

3.3.1. disconnect

연결된 ATID 장비의 BLE 모듈 연결을 종료한다.

Syntax

```
- (void)disconnect;
```

Remarks

ATID 장비와 연결을 종료하고 CBPeripheral 개체를 무효화 한다.

3.3.2. writeData

ATID 장비에 BLE 를 통하여 데이터를 전송한다.

Syntax

```
- (void)writeData:(NSData *)data;
```

Parameter

data : 전송하고자 하는 데이터를 가지고 있는 NSData 개체

Remarks

writeData 메서드를 통하여 ATID 장비에 BLE 를 사용하여 데이터를 전송하고, 수신된 데이터를 EADevice ReadDataDelegate 인터페이스를 통하여 수신한다.

4. EAMinMaxValue

4.1. Properties

4.1.1. min

Syntax

```
int min;
```

Remarks

최소값을 저장하고 있다.

4.1.2. max

Syntax

```
int max;
```

Remarks

최대값을 저장하고 있다.

5. LockParam

5.1. Properties

5.1.1. killPassword

Kill Password 영역을 제어할 것인지를 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic) BOOL killPassword;
```

Remarks

lock, unlock, permalock 메서드를 통하여 작업하는 대상 영역이 Kill Password 영역을 대상으로 작업할 것인지를 지정한다.

5.1.2. accessPassword

Access Password 영역을 제어할 것인지를 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic) BOOL accessPassword;
```

Remarks

lock, unlock, permalock 메서드를 통하여 작업하는 대상 영역이 Access Password 영역을 대상으로 작업할 것인지를 지정한다.

5.1.3. epc

EPC 메모리를 제어할 것인지 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic) BOOL epc;
```

Remarks

lock, unlock, permalock 메서드를 통하여 작업하는 대상 영역이 EPC 메모리 영역을 대상으로 작업할 것인지를 지정한다.

ATID SDK Reference Guide					Company		ATID Co.,Ltd	
Doc.		Drafter	SW 팀	Date	2023-02-10	Ver.	v0.5	

5.1.4. tid

TID 메모리를 제어할 것인지 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic) BOOL tid;
```

Remarks

lock, unlock, permalock 메서드를 통하여 작업하는 대상 영역이 TID 메모리 영역을 대상으로 작업할 것인지를 지정한다.

5.1.5. user

User 메모리를 제어할 것인지 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic) BOOL user;
```

Remarks

lock, unlock, permalock 메서드를 통하여 작업하는 대상 영역이 User 메모리 영역을 대상으로 작업할 것인지를 지정한다.

6. EAResultType

ResultType 열거형에 대한 메시지 문자열 변환을 위한 Utility 클래스이다.

6.1. Methods

6.1.1. msg

Syntax

```
+(NSString *)msg:(ResultType)code;
```

Parameters

code : 메시지로 변환하고자 하는 ResultType 열거형

Remarks

ResultType 에 대한 문자열을 반환한다.

7. EAResultData

메서드가 ResultType 와 데이터를 반환할 경우 사용되는 ResultType 반환 클래스이다.

7.1. Properties

7.1.1. result

Syntax

```
ResultType mResult;
```

Remarks

반환된 ResultType 를 나타낸다.

7.1.2. mData

Syntax

```
NSData * mData;
```

Remarks

반환된 데이터를 나타내는 NSData 개체.

8. EASelectMaskParam

EASelectMaskParam 클래스는 Gen2 규격의 Selection Mask 를 ATID 장비에 설정하거나 반환받기 위한 Interface 클래스이다. ATID 장비는 최대 8 개의 Selection Mask 를 설정할 수 있다.

8.1. Initialize Methods

8.1.1. initWithIndex

Selection Mask 의 기수값으로 기본적인 EASelectMaskParam 개체를 생성한다.

Syntax

```
- (id)initWithIndex:(int)index;
```

Parameters

index : 0 ~ 7 까지 값을 가지는 Selection Mask 순서를 나타내는 Integer 형.

Remarks

initWithIndex 메서드는 index 값만으로 기본적인 Selection Mask 값으로 초기화된 EASelectMaskParamClass 의 Instance 를 생성한다.

8.1.2. initWithParameterIndex

주어진 Parameter 값으로 Selection Mask 정보를 구성하는 EASelectMaskParam 개체를 생성한다.

Syntax

```
- (id)initWithParameterIndex:(int)index target:(MaskTargetType)maskTarget
action:(MaskActionType)maskAction bank:(BankType)maskBank offset:(int)maskOffset
mask:(NSString *)maskData used:(BOOL)usedMask;
```

Parameters

index : 0 ~ 7 까지 값을 가지는 Selection Mask 순서를 나타내는 Integer 형.

maskTarget : Selection Mask 가 적용될 Tag 의 Session 을 나타내는 MaskTargetType 열거형.

maskAction : Selection Mask 가 적용된 후, Tag 의 Session 상태를 나타내는 MaskActionType 열거형.

maskBank : Selection Mask 의 Mask 데이터가 비교될 Tag 의 메모리 बैं크를 나타내는 BankType 열거형.

maskOffset : Selection Mask 의 Mask 데이터가 비교되기 시작할 시작 주소를 나타내는 bit 단위의 Integer 형.

maskData : Selection Mask 의 비교 대상이 되는 Mask 데이터를 나타내는 Hex 형태의 NSString 형.

usedMask : 생성된 EASelectMaskParam 개체를 ATID 장비에서 Selection Mask 로 사용할지 여부를 나타내는 BOOL 형.

Remarks

주어진 Parameter 정보 가지고 EASelectMaskParam 개체를 생성한다. 이 때 주의하여야 할 것은 offset 이 bit 단위로 지정되는 점이다. 만약 PC 부분을 Selection Mask 의 시작 주소로 지정하고자 한다면 EPC 메모리 बैं크에 1Word 지점에서 1Word 가 PC 값이므로 시작 주소를 16 을 지정하여야 한다. Selection Mask 되는 데이터는 주어진 Mask 데이터 전체를 길이로 비교한다.

8.1.3. initWithParameterLength

주어진 Parameter 값으로 Selection Mask 정보를 구성하는 EASelectMaskParam 개체를 생성한다.

Syntax

```
- (id)initWithParameterLength:(int)index target:(MaskTargetType)maskTarget
  action:(MaskActionType)maskAction bank:(BankType)maskBank offset:(int)maskOffset
  mask:(NSString *)maskData length:(int)maskLength used:(BOOL)usedMask;
```

Parameters

index : 0 ~ 7 까지 값을 가지는 Selection Mask 순서를 나타내는 Integer 형.

maskTarget : Selection Mask 가 적용될 Tag 의 Session 을 나타내는 MaskTargetType 열거형.

maskAction : Selection Mask 가 적용된 후, Tag 의 Session 상태를 나타내는 MaskActionType 열거형.

maskBank : Selection Mask 의 Mask 데이터가 비교될 Tag 의 메모리 बैं크를 나타내는 BankType 열거형.

maskOffset : Selection Mask 의 Mask 데이터가 비교되기 시작할 시작 주소를 나타내는 bit 단위의 Integer 형.

maskData : Selection Mask 의 비교 대상이 되는 Mask 데이터를 나타내는 Hex 형태의 NSString 형.

maskLength : 비교 대상이되는 Mask 데이터를 비교할 길이를 나타내는 bit 단위 Integer 형.

usedMask : 생성된 EASelectMaskParam 개체를 ATID 장비에서 Selection Mask 로 사용할지 여부를 나타내는 BOOL 형.

Remarks

주어진 Parameter 정보를 가지고 EASelectMaskParam 개체를 생성한다. 이 때 주의하여야 할 것은 mask 길이 역시 bit 단위로 지정되는 점이다. 만약 PC 부분을 Selection Mask 의 시작 주소로 지정하고자 한다면 EPC 메모리 बैं크에 1Word 지점에서 1Word 가 PC 값이므로 시작 주소를 16 을 지정하고, 길이도 16 을 지정하여야 한다. 이 메서드는 주어진 Mask 데이터의 일부분을 지정하고자 할 때 사용할 수 있다.

8.2. Properties

8.2.1. index

Selection Mask 순서를 나타내는 기수를 반환한다.

Syntax

```
- (int)index;
```

8.2.2. target

Selection Mask 가 적용될 Tag 의 Session 을 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic) MaskTargetType target;
```

8.2.3. action

Selection Mask 가 적용된 후, Tag 의 Session 상태를 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic) MaskActionType action;
```

8.2.4. bank

Selection Mask 의 Mask 데이터가 비교될 Tag 의 메모리 बैं크를 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic) BankType bank;
```

8.2.5. offset

Selection Mask 의 Mask 데이터가 비교되기 시작할 시작 주소를 bit 단위로 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic) int offset;
```

8.2.6. mask

Selection Mask 의 비교 대상이 되는 Mask 데이터를 Hex 형 문자열로 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (strong, nonatomic) NSString *mask;
```

8.2.7. length

비교 대상이 되는 Mask 데이터의 비교할 길이를 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic) int length;
```

8.2.8. used

ATID 장비에서 Selection Mask 를 사용할지 여부를 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic) BOOL used;
```

9. ChannelItem

9.1. Initialize Methods

9.1.1. init

ChannelItem 개체를 생성한다.

Syntax

```
-(id)init;
```

9.1.2. initWithSlot

주어진 Parameter 로 초기화된 ChannelItem 개체를 생성한다.

Syntax

```
-(id)initWithSlot:(int)slot isUsed:(BOOL)isUsed;
```

Parameters

slot : CHANNEL 주파수 테이블의 주파수를 지정하는 주파수 슬롯을 나타내는 Integer 형.

isUsed : CHANNEL 주파수 테이블의 지정된 슬롯의 주파수의 사용여부를 나타내는 BOOL 형.

Remarks

slot 번호와 사용여부를 지정하여 초기화된 ChannelItem 개체를 생성한다.

9.2. Properties

9.2.1. mSlot

CHANNEL 주파수 테이블의 주파수 위치를 나타내는 기수를 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic) int mSlot;
```

9.2.2. mIsUsed

CHANNEL 주파수 테이블의 지정된 위치의 주파수를 사용할 것인지를 설정하거나 반환한다.

Syntax

```
@property (nonatomic) BOOL mIsUsed;
```

10. Deletegate Interfaces

10.1. EAREaderDelegate

10.1.1. readerInitialized

EAREader 개체가 초기화가 완료될 통지 하기 위한 인터페이스 메서드이다.

Syntax

```
- (void)readerInitialized:(EAREader *)reader;
```

Parameters

reader : 초기화가 완료된 변경된 EAREader 개체.

Remarks

EAREader 개체가 ATID 장비와 연결되어 초기화가 완료되면 호출된다.

10.1.2. updateDeviceState

동작형 메서드인 loadStoredTag 나 saveStoredTag, removeAllStoredTags 등 메서드의 비동기 작업 종료를 알리기 위한 인터페이스 메서드이다.

Syntax

```
- (void)updateDeviceState:(ResultType)error;
```

Parameters

error : ATID 장비의 상태가 업데이트된 결과를 나타내는 ResultType 열거형.

Remarks

Stored Tag 메모리에 접근하는 작업은 긴 작업 시간을 필요로 하므로 작업 결과를 비동기적으로 알리기 위해 Stored Tag 메모리에 접근하는 작업이 종료되면 호출된다.

10.1.3. readTagResult

ATID 장비가 Inventory 작업 중에 읽은 Tag 의 EPC 데이터를 반환하기 위한 인터페이스 메서드 이다.

Syntax

```
- (void)readTagResult: (NSString *)tag rssi:(float)rssi phase:(float)phase;
```

Parameters

tag : ATID 장비가 읽은 Tag 의 PC+EPC 데이터를 Hex 형태의 문자열.

rssi : ATID 장비가 해당 Tag 를 읽을 때 rssi

phase : ATID 장비가 Tag 를 읽을 때 phase

Remarks

Inventory 메소드를 호출하고 ATID 장비가 Tag 를 읽으면 이벤트가 호출된다.

10.1.4. changedActionState

ATID 장비에 동작 상태가 변경되면 이를 통지하기 위한 인터페이스 메서드이다.

Syntax

```
- (void)changedActionState:(CommandType)action;
```

Parameters

action : 현재 ATID 장비의 동작 상태를 나타내는 CommandType 열거형.

Remarks

inventory, readMemory, writeMemory, lock, unlock, permaLock, stop 등의 메서드를 호출하면 ATID 장비의 동작 상태가 변경된다. 이를 사용자에게 통지하기 위하여 이벤트가 호출된다.

10.1.5. changedRemoteKey

ATID 장비에 Action Key 의 사용자 조작에 의한 변화를 통지하기 위한 인터페이스 메서드이다.

Syntax

```
- (void)changedRemoteKey:(int)state;
```

Parameters

state : Remote Key 이 상태를 나타내는 Integer 형.

Remarks

ATID 장비의 Action 키를 누르면 state 값이 1 로 이벤트가 호출되고, Action 키를 떼면 state 값이 0 으로 이벤트가 호출된다.

10.1.6. barcodeScan

ATID 장비가 Barcode Mode 에서 Barcode 를 스캔하면 이를 통지하기 위한 인터페이스 메서드이다.

Syntax

```
- (void)barcodeScan:(BarcodeType)barcodeType codeId:(NSString *)codeId barcode:(NSString *)barcode;
```

Parameters

barcodeType : 스캔된 Barcode 의 종류를 나타내는 BarcodeType 열거형.

codeId : 스캔된 Barcode 의 Code ID 를 나타내는 문자열

barcode : 스캔된 Barcode 데이터를 나타내는 ASCII 문자열

Remarks

ATID 장비가 Barcode Mode 에 진입된 상태에서 startScan 메서드를 호출하고 Option Device 인 Barcode Scanner 가 Barcode 를 읽었을 때, 호출되는 이벤트이다. Barcode 데이터는 ATID 장비 내부에서 자동으로 Decoding 되어 ASCII 문자열 형태로 반환된다.

10.1.7. tagAccessResult

ATID 장비가 Tag 를 Access 한 결과를 통지하기 위한 인터페이스 메서드이다.

Syntax

```
- (void)tagAccessResult:(ResultType)error actionState:(CommandType)action epc:(NSString *)epc data:(NSString *)data;
```

Parameters

error : 동작이 완료된 Access 관련 메서드의 결과를 나타내는 ResultType 열거형.

action : ATID 장비의 어떤 동작의 결과인지를 나타내는 CommandType 열거형.

epc : ATID 장비가 접근한 Tag 를 나타내는 Tag EPC 값을 나타내는 Hex 형태의 문자열.

data : readMemory 메서드와 같이 Tag 에서 데이터 읽기 위한 Tag Access 인 경우, Tag 에서 읽은 데이터를 반환하기 위한 Hex 형태의 문자열

rsi : ATID 장비가 해당 Tag Memory 접근 시 rsi

phase : ATID 장비가 Tag Memory 접근 시 phase

Remarks

tagAccessResult 이벤트는 inventory 메서드를 제외한 readMemory, writeMemory, lock, unlock, permaLock 등의 Tag 접근 메서드들에 대한 Tag 접근 결과로서 호출된다.

readMemory 메서드의 결과로 Tag 에서 읽은 데이터를 포함하기도 한다.

10.1.8. tagAccessResultWithFreq

tagAccessResult 와 같이 ATID 장비가 Tag 를 Access 한 결과를 통지하기 위한 인터페이스 메서드로 tagAccessResult 메서드에서 Frequency 값을 추가적으로 더 전달해주는 메서드이다.

Syntax

```
- (void)tagAccessResultWithFreq:(ResultType)error actionState:(CommandType)action epc:(NSString *)epc data:(NSString *)data rsi:(float)rsi phase:(float)phase freq:(float)freq;
```

Parameters

error : 동작이 완료된 Access 관련 메서드의 결과를 나타내는 ResultType 열거형.

actionState : ATID 장비의 어떤 동작의 결과인지를 나타내는 CommandType 열거형.

epc : ATID 장비가 접근한 Tag 를 나타내는 Tag EPC 값을 나타내는 Hex 형태의 문자열.

data : readMemory 메서드와 같이 Tag 에서 데이터 읽기 위한 Tag Access 인 경우,
Tag 에서 읽은 데이터를 반환하기 위한 Hex 형태의 문자열

rss : ATID 장비가 해당 Tag Memory 접근 시 rss

phase : ATID 장비가 Tag Memory 접근 시 phase

freq : ATID 장비가 Tag Memory 접근 시 frequency

Remarks

tagAccessResult 이벤트는 inventory 메서드를 제외한 readMemory, writeMemory, lock, unlock, permaLock 등의 Tag 접근 메서드들에 대한 Tag 접근 결과로서 호출된다.

readMemory 메서드의 결과로 Tag 에서 읽은 데이터를 포함하기도 한다. 해당 메소드는 AT188 과 AT388 의 Firmware 버전에 따라 지원 여부가 다르고 ATS100 의 경우 모든 버전에서 가능하다.(AT188: 5.2.2.0 이상, AT388:2.2.1.1 이상)

11. Enumerators

11.1. ResultType

EAReader 의 명령이나 속성의 동작 결과를 나타낸다.

Flag	Value	Description
ResultNoError	0x0000	결과 성공
ResultOtherError	0x0001	알 수 없는 이유로 인한 에러
ResultUndefined	0x0002	정의 되지 않은 에러
ResultMemoryOverrun	0x0003	접근 가능한 메모리 범위를 벗어남
ResultMemoryLocked	0x0004	메모리가 잠겨 있음
ResultInsufficientPower	0x000B	전원 부족
ResultNonSpecificError	0x000F	특별하지 않은 에러.
ResultInOperation	0xE000	In operation
ResultOutOfRange	0xE001	Out of range
ResultNotConnected	0xE100	Device 에 연결이 되어지지 않음.
ResultInvalidParameter	0xE200	잘못된 파라미터 전송
ResultInvalidResponse	0xE300	잘못된 응답을 반환
ResultNotSupportFirmware	0xEE00	지원하지 않는 펌웨어
ResultTimeout	0xEFFF	접근 허용 시간 초과
ResultHandleMismatch	0xF001	Handle mismatch
ResultCRCError	0xF002	CRC error on tag response
ResultNoTagReply	0xF003	No Tag Reply
ResultInvalidPassword	0xF004	Invalid password
ResultZeroKillPassword	0xF005	Zero kill password
ResultTagLost	0xF006	Tag lost
ResultCommandFormatError	0xF007	Command format error
ResultReadCountInvalid	0xF008	Read count invalid
ResultOutOfRetries	0xF009	Out of retries
ResultParamError	0xFFFB	Parameter error
ResultBusy	0xFFFC	Busy
ResultInvalidCommand	0xFFFD	Invalid Command.

ResultLowBattery	0xFFFE	Low Battery
ResultOperationFailed	0xFFFF	Operation failed

11.2. BankType

EAREader 에서 접근할 태그의 메모리 बैं크를 나타낸다.

Flag	Value	Description
Bank_Reserved	0	Reserved 메모리 Bank 를 가리킨다.
Bank_EPC	1	EPC 메모리 Bank 를 가리킨다.
Bank_TID	2	TID 메모리 Bank 를 가리킨다.
Bank_User	3	User 메모리 Bank 를 가리킨다.

11.3. SessionType

EAREader 가 Inventory 명령을 수행할 때, 대상이 되는 태그의 세션을 나타낸다.

Flag	Value	Description
Session_S0	0	inventoried S0
Session_S1	1	inventoried S1
Session_S2	2	inventoried S2
Session_S3	3	inventoried S3

11.4. FlipModeType

EAREader 의 Selection Mask 대상 세션의 플래그 상태를 나타낸다.

Flag	Value	Description
FlipMode_AB	0	A or B
FlipMode_A	1	A only
FlipMode_B	2	B only

11.5. MaskTargetType

EAReader 의 Selection Mask 대상 세션을 나타낸다.

Flag	Value	Description
MaskTarget_S0	0	inventoried S0
MaskTarget_S1	1	inventoried S1
MaskTarget_S2	2	inventoried S2
MaskTarget_S3	3	inventoried S3
MaskTarget_SL	4	Selection Flags

11.6. MaskActionType

EAReader 의 Selection Mask 의 Action 상태를 나타낸다.

Flag	Value	Description
MaskAction_AB	0	Tag Matching : assert SL or inventoried → A Tag Not-Matching : deassert SL or inventoried → B
MaskAction_AN	1	Tag Matching : assert SL or inventoried → A Tag Not-Matching : do nothing
MaskAction_NB	2	Tag Matching : do nothing Tag Not-Matching : deassert SL or inventoried → B
MaskAction_MN	3	Tag Matching : negate SL or (A → B, B → A) Tag Not-Matching : do nothing
MaskAction_BA	4	Tag Matching : deassert SL or inventoried → B Tag Not-Matching : assert SL or inventoried → A
MaskAction_BN	5	Tag Matching : deassert SL or inventoried → B Tag Not-Matching : do nothing
MaskAction_NA	6	Tag Matching : do nothing Tag Not-Matching : assert SL or inventoried → A
MaskAction_NM	7	Tag Matching : do nothing Tag Not-Matching : negate SL or (A → B, B → A)

11.7. MaskType

EAREader 의 Selection Mask 방식을 나타낸다.

Flag	Value	Description
MaskType_Selection	0	Gen2 규격 Mask Selection 방식
MaskType_EPC	1	EPC Mask Selection 방식

11.8. CommandType

EAREader 의 비동기 명령이 무엇이 완료되었는지 나타낸다.

Flag	Value	Description
CommandInventory	0x66	인벤토리 작업 중
CommandReadMemory	0x72	Read Memory 작업 중
CommandWriteMemory	0x77	Write Memory 작업 중
CommandKill	0x6B	Kill Tag 작업 중
CommandLock	0x6C	Lock 작업 중
CommandUnlock	0x6D	Unlock 작업 중
CommandPermaLock	0x70	PermaLock 작업 중
CommandStop	0x73	동작이 중지됨

11.9. BarcodeType

Flag	Description
BarcodeTypeNoRead	No Read
BarcodeTypeAustralianPost	Australian Post
BarcodeTypeAztecCode	Aztec Code
BarcodeTypeBooklandEAN	Aztec Rune Code
BarcodeTypeBritishPost	Bookland EAN
BarcodeTypeCanadianPost	British Post
BarcodeTypeChinaPost	Canadian Post
BarcodeTypeCodabar	China Post
BarcodeTypeCodablockF	Codabar

BarcodeTypeCode11	Codablock F
BarcodeTypeCode128	Code 11
BarcodeTypeCode16K	Code 128
BarcodeTypeCode32	Code 16K
BarcodeTypeCode39	Code 32
BarcodeTypeCode49	Code 39
BarcodeTypeCode93	Code 49
BarcodeTypeComposite	Code 93
BarcodeTypeD2of5	EAN-UCC Composite Code
BarcodeTypeDataMatrix	Discreate 2 of 5
BarcodeTypeEAN128	Data Matrix
BarcodeTypeEAN13	UCC/EAN-128
BarcodeTypeEAN13CouponCode	EAN-13
BarcodeTypeEAN8	EAN-13 with Extended Coupon Code
BarcodeTypeI2of5	EAN-8
BarcodeTypeIATA	Interleaved 2 of 5
BarcodeTypeISBT128	IATA 2 of 5
BarcodeTypeISBT128Concat	ISBT 128
BarcodeTypeJapanesePost	ISBT-128 Concat.
BarcodeTypeKixPost	Japanese Post
BarcodeTypeKoreaPost	Kix (Netherlands
BarcodeTypeMacroMicroPDF	Korea Post
BarcodeTypeMaxiCode	Macro Micro PDF
BarcodeTypeMicroPDF	MaxiCode
BarcodeTypeMicroQR	Micro PDF 417
BarcodeTypeMSI	MSI
BarcodeTypeMultipacketFormat	OCR
BarcodeTypeOCR	Parameter (FNC3
BarcodeTypeParameterFNC3	PDF-417
BarcodeTypePDF417	Planet Code
BarcodeTypePlanetCode	Plessey Code
BarcodeTypePlesseyCode	PosiCode
BarcodeTypePosiCode	Postnet

BarcodeTypePostnet	QR Code
BarcodeTypeQRCode	Micro QR
BarcodeTypeR2of5	Straight 2 of 5
BarcodeTypeRSS	RSS
BarcodeTypeScanletWebcode	Scanlet Webcode
BarcodeTypeTelepen	Telepen
BarcodeTypeTLC39	TCIF Linked Code 39
BarcodeTypeTriopticCode	Trioptic Code 39
BarcodeTypeUPCA	UPC-A
BarcodeTypeUPCE	UPC-E
BarcodeTypeVeriCode	VeriCode
BarcodeTypeX2of5	Matrix 2 of 5
BarcodeTypeChineseSensible	Chinese-Sensible Code
BarcodeTypeMatrix2of5	Matrix 2 of 5
BarcodeTypeIntelligentMail	Intelligent Mail
BarcodeTypeISSN	ISSN

11.10. ParamName

11.10.1. Zebra(SE4710/SE965)

Flag	Description
ParamNameAimBrightness	Aim Brightness
ParamNameAustraliaPost	Australia Post
ParamNameAustraliaPostFormat	Australia Post Format
ParamNameAztec	Aztec
ParamNameAztecInverse	Aztec Inverse
ParamNameBaudRate	Baud Rate
ParamNameBeepAfterGoodDecode	Beep After Good Decode
ParamNameBeeperDuration	Beeper Duration
ParamNameBeeperTone	Beeper Tone
ParamNameBeeperVolume	Beeper Volume

ParamNameBitsPerPixel	Bits per Pixel (BPP)
ParamNameBooklandEAN	Bookland EAN
ParamNameBooklandISBNFormat	Bookland ISBN Format
ParamNameBootUpEvent	Boot Up Event
ParamNameBufferCode39	Buffer Code 39
ParamNameC2of5	Chinese 2 of 5
ParamNameCheckISBTTable	Check ISBT Table
ParamNameCheckParity	Check Parity
ParamNameCLSIEditing	CLSI Editing
ParamNameCodabar	Codabar
ParamNameCodabarCharDetection	Codabar Upper or Lower Case Start/Stop Characters Detection
ParamNameCodabarLength1	Length for Codabar 1
ParamNameCodabarLength2	Length for Codabar 2
ParamNameCode11	Code 11
ParamNameCode11CheckDigitVerification	Code 11 Check Digit Verification
ParamNameCode11Length1	Length for Code 11 1
ParamNameCode11Length2	Length for Code 11 2
ParamNameCode128	Code 128
ParamNameCode128Emul	Code 128 Emulation
ParamNameCode128Length1	Length for Code 128 1
ParamNameCode128Length2	Length for Code 128 2
ParamNameCode32Prefix	CoCode 32 Prefixde 32 Prefix
ParamNameCode39	Code 39
ParamNameCode39CheckDigitVerification	Code 39 Check Digit Verification
ParamNameCode39FullASCIIConversion	Code 39 Full ASCII Conversion
ParamNameCode39Length1	Length for Code 39 1
ParamNameCode39Length2	Length for Code 39 2
ParamNameCode93	Code 93
ParamNameCode93Length1	Length for Code 93 1
ParamNameCode93Length2	Length for Code 93 2

ParamNameCompositeBeepMode	Composite Beep Mode
ParamNameCompositeCCAB	Composite CC-A/B
ParamNameCompositeCCC	Composite CC-C
ParamNameCompositeTLC39	Composite TLC-39
ParamNameContinuousBarCodeRead	Continuous Bar Code Read
ParamNameConvertCode39toCode32	Convert Code 39 to Code 32
ParamNameConvertGS1DatabarToUPCEAN	Convert GS1 DataBar to UPC/EAN
ParamNameConvertI2of5toEAN13	Convert I 2 of 5 to EAN 13
ParamNameI2of5SecurityLevel	I 2 of 5 Security Level
ParamNameConvertUPCE1toA	Convert UPC-E1 to A
ParamNameConvertUPCEtoA	Convert UPC-E to A
ParamNameCouponReport	Coupon Report
ParamNameBottomPixel	Crop to Pixel Addresses(Bottom
ParamNameLeftPixel	Crop to Pixel Addresses(Left
ParamNameRightPixel	Crop to Pixel Addresses(Right
ParamNameTopPixel	Crop to Pixel Addresses(Top
ParamNameD2of5	Discrete 2 of 5
ParamNameD2of5Length1	Length for D 2 of 5 1
ParamNameD2of5Length2	Length for D 2 of 5 2
ParamNameDataMatrix	Data Matrix
ParamNameDataMatrixInverse	Data Matrix Inverse
ParamNameDecodeAimingPattern	Decode Aiming Pattern
ParamNameDecodeDataPacketFormat	Decode Data Packet Format
ParamNameDecodeEvent	Decode Event
ParamNameDecodeLEDBehavior	Decode LED Behavior
ParamNameDecodeMirrorImages	Decode Mirror Images
ParamNameDecodeSessionTimeout	Decode Session Timeout
ParamNameDecodeUPCEANSupply	Decode UPC/EAN/JAN Supplementals
ParamNameDecodeUPCEANSupplyAIMID	Decode UPC/EAN/JAN Supplemental AIM ID

ParamNameDecodingAutoexposure	Decoding Autoexposure
ParamNameDecodingIllumination	Decoding Illumination
ParamNameEAN13	EAN-13/JAN 13
ParamNameEAN8	EAN-8/JAN 8
ParamNameEAN8Extend	EAN-8/JAN-8 Extend
ParamNameEscapedChar	Escape Characters
ParamNameExposureTime	Exposure Time
ParamNameFixedGain	Fixed Gain
ParamNameFrameRate	Frame Rate
ParamNameFuzzy1DProcessing	Fuzzy 1D Processing
ParamNameGS1128	GS1-128
ParamNameGS1128EmulMode	GS1-128 Emulation Mode for UCC/EAN Composite Codes
ParamNameGS1Databar	GS1 DataBar
ParamNameGS1DatabarExpanded	GS1 DataBar Expanded
ParamNameGS1DatabarLimited	GS1 DataBar Limited
ParamNameGS1DatabarLimitedSecurityLevel	GS1 DataBar Limited Security Level
ParamNameHostCharacterTimeout	Host Character Time-out
ParamNameHostRTSLineState	Host RTS Line State
ParamNameHostSerialResponseTimeout	Host Serial Response Time-out
ParamNameI2of5	Interleaved 2 of 5 (ITF
ParamNameI2of5CheckDigitVerification	I 2 of 5 Check Digit Verification
ParamNameI2of5Length1	Length for I 2 of 5 1
ParamNameI2of5Length2	Length for I 2 of 5 2
ParamNameImageBrightness	Image Brightness (Target White)
ParamNameImageCaptureAutoexposure	Image Capture Autoexposure
ParamNameImageCaptureIllumination	Image Capture Illumination
ParamNameImageContrastEnhancement	Image Contrast Enhancement
ParamNameImageCropping	Image Cropping
ParamNameImageEdgeSharpening	Image Edge Sharpening

ParamNameImageEnhancement	Image Enhancement
ParamNameImageFileFormatSelection	Image File Format Selection
ParamNameImageFileMetaData	Image File Meta Data
ParamNameImageResolution	Image Resolution
ParamNameImageRotation	Image Rotation
ParamNameIntercharacterGapSize	Intercharacter Gap Size
ParamNameInterpacketDelay	Interpacket Delay
ParamNameInverse1D	Inverse 1D
ParamNameIlluminationBrightness	Illumination Brightness
ParamNameISBT128	ISBT 128
ParamNameISBTConcatenation	ISBT Concatenation
ParamNameISBTConcatenationRedundancy	ISBT Concatenation Redundancy
ParamNameISSNEAN	ISSN EAN
ParamNameJapanPostal	Japan Postal
ParamNameJPEGImageOptions	JPEG Image Options
ParamNameJPEGQualityValue	JPEG Quality Value
ParamNameJPEGSizeValue	JPEG Size Value
ParamNameK3of5	Korean 3 of 5
ParamNameLEDIllumination	LED Illumination
ParamNameLockParameterScanning	Lock Parameter Scanning
ParamNameLowLightMotionDetection	Low Light Motion Detection
ParamNameM2of5	Matrix 2 of 5
ParamNameM2of5CheckDigit	Matrix 2 of 5 Check Digit
ParamNameM2of5Length1	Length for Matrix 2 of 5 1
ParamNameM2of5Length2	Length for Matrix 2 of 5 2
ParamNameMacroPDFTransmit	Macro PDF Transmit/Decode Mode Symbols
ParamNameMaxicode	Maxicode
ParamNameMicroPDF417	MicroPDF417
ParamNameMicroQR	MicroQR
ParamNameMirroredImage	Mirrored Image

ParamNameMobilePhoneDisplayMode	Mobile Phone/Display Mode
ParamNameMSI	MSI
ParamNameMSICheckDigit	MSI Check Digits
ParamNameMSICheckDigitAlgorithm	MSI Check Digit Algorithm
ParamNameMSILength1	Length for MSI 1
ParamNameMSILength2	Length for MSI 2
ParamNameMultipacketOption	Multipacket Option
ParamNameNetherlandsKIXCode	Netherlands KIX Code
ParamNameNOTISEditing	NOTIS Editing
ParamNameParameterEvent	Parameter Event
ParamNameParameterScanning	Parameter Scanning
ParamNameParity	Parity
ParamNamePDF417	PDF417
ParamNamePDFPrioritization	PDF Prioritization
ParamNamePDFPrioritizationTimeout	PDF Prioritization Timeout
ParamNamePicklistMode	Picklist Mode
ParamNamePowerMode	Power Mode
ParamNamePresentationModeFieldofView	Presentation Mode Field of View
ParamNameQRCode	QR Code
ParamNameQRInverse	QR Inverse
ParamNameRedundancyLevel	Redundancy Level
ParamNameScanDataTransmissionFormat	Scan Data Transmission Format
ParamNameSecurityLevel	Security Level
ParamNameSnapshotAimingPattern	Snapshot Aiming Pattern
ParamNameSnapshotModeTimeout	Snapshot Mode Timeout
ParamNameSoftwareHandshaking	Software Handshaking
ParamNameSSIPrefix	SSI Prefix Value
ParamNameSSISuffix1	SSI Suffix 1 Value
ParamNameSSISuffix2	SSI Suffix 2 Value
ParamNameStopBits	Stop Bits
ParamNameSuppressPowerupBeeps	Suppress Power-up Beeps

ParamNameTargetVideoFrameSize	Target Video Frame Size
ParamNameTimeDelaytoLowPowerMode	Time Delay to Low Power Mode
ParamNameTimeoutBetweenDecodesDifferentSymbols	Timeout Between Decodes, Different Symbols
ParamNameTimeoutBetweenDecodesSameSymbol	Timeout Between Decodes, Same Symbol
ParamNameTransmitCode11CheckDigit	Transmit Code 11 Check Digit
ParamNameTransmitCode39CheckDigit	Transmit Code 39 Check Digit
ParamNameTransmitCodeIDCharacter	Transmit Code ID Character
ParamNameTransmitI2of5CheckDigit	Transmit I 2 of 5 Check Digit
ParamNameTransmitM2of5CheckDigit	Transmit Matrix 2 of 5 Check Digit
ParamNameTransmitMacroPDFControlHeader	Transmit Macro PDF Control Header
ParamNameTransmitMSICheckDigit	Transmit MSI Check Digit
ParamNameTransmitNoRead	Transmit "No Read" Message
ParamNameTransmitUKPostalCheckDigit	Transmit UK Postal Check Digit
ParamNameTransmitUPCACheckDigit	Transmit UPC-A Check Digit
ParamNameTransmitUPCE1CheckDigit	Transmit UPC-E1 Check Digit
ParamNameTransmitUPCECheckDigit	Transmit UPC-E Check Digit
ParamNameTransmitUSPostalCheckDigit	Transmit US Postal Check Digit
ParamNameTriggerModes	Trigger Modes
ParamNameTriopticCode39	Trioptic Code 39
ParamNameUCCCouponExtendCode	UCC Coupon Extended Code
ParamNameUKPostal	UK Postal
ParamNameUniqueBarCodeReporting	Unique Bar Code Reporting
ParamNameUnlockParameterScanning	Unlock Parameter Scanning
ParamNameUPCA	UPC-A
ParamNameUPCAPreamble	UPC-A Preamble
ParamNameUPCCompositeMode	UPC Composite Mode
ParamNameUPCE	UPC-E
ParamNameUPCE1	UPC-E1

ParamNameUPCE1Preamble	UPC-E1 Preamble
ParamNameUPCEANSupplyRedundancy	UPC/EAN/JAN Supplemental Redundancy
ParamNameUPCEPreamble	UPC-E Preamble
ParamNameUPUFICSPostal	UPU FICS Postal
ParamNameUserParameterPassThrough	User Parameter Pass Through
ParamNameUserProgrammableSupply1	User-Programmable Supplementals 1
ParamNameUserProgrammableSupply2	User-Programmable Supplementals 2
ParamNameUSPlanet	US Planet
ParamNameUSPostnet	US Postnet
ParamNameUSPS4CB	USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail
ParamNameValidateConcatenatedParameterBarCodes	Validate Concatenated Parameter Bar Codes
ParamNameVideoViewFinder	Video View Finder
ParamNameVideoViewFinderImageSize	Video View Finder Image Size
ParamNameVideoResolution	Video Resolution
ParamNameVisualDecodeIndicatorDecodeBlinkDuration	Visual Decode Indicator Decode Blink Duration
ParamNameVisualDecodeIndicatorDecodeBlinks	Visual Decode Indicator Decode Blinks
ParamNamecode128ReducedQuietZone	Code128 Reduced Quiet Zone
ParamNameIgnoreCode128	Ignore Code 128 <FNC4>
ParamNameUPCReducedQuietZone	UPC Reduced Quiet Zone
ParamNameCode39QuietZone	Code39 Reduced Quiet Zone
ParamNameI2of5QuietZone	I2 of 5 Reduced Quiet Zone
ParamNameHanXin	Chinese Sensible(Han Xin)
ParamNameHanXinInverse	Chinese Sensible Inverse

11.10.2. Honeywell(N3680/N6603)

Flag	Description
------	-------------

Codabar	Codabar
CodabarStartStopChar	Codabar Start/Stop Character
CodabarCheckChar	Codabar Check Char
CodabarConcatenation	Codabar Concatenation
CodabarLengthMin	Codabar Message Length Min
CodabarLengthMax	Codabar Message Length Max
Code39	Code 39
Code39StartStopChar	Code 39 Start/Stop Character
Code39CheckChar	Code 39 Check Char
Code39LengthMin	Code 39 Message Length Min
Code39LengthMax	Code 39 Message Length Max
Code39Append	Code 39 Append
Code39Pharmaceutical	Code 32 Pharmaceutical
Code39FullAscii	Code 39 Full ASCII
Code39CodePage	Code 39 Code Page
I2of5	Interleaved 2 of 5
I2of5CheckDigit	Interleaved 2 of 5 Check Digit
I2of5LengthMin	Interleaved 2 of 5 Message Length Min
I2of5LengthMax	Interleaved 2 of 5 Message Length Max
NEC2of5	NEC 2 of 5
NEC2of5CheckDigit	NEC 2 of 5 Check Digit
NEC2of5LengthMin	NEC 2 of 5 Message Length Min
NEC2of5LengthMax	NEC 2 of 5 Message Length Max
Code93	Code 93
Code93LengthMin	Code 93 Message Length Min
Code93LengthMax	Code 93 Message Length Max
Code93Append	Code 93 Append
Code93CodePage	Code 93 Code Page
R2of5	Straight 2 of 5 Industrial

R2of5LengthMin	Straight 2 of 5 Industrial Message Length Min
R2of5LengthMax	Straight 2 of 5 Industrial Message Length Max
A2of5	Straight 2 of 5 IATA
A2of5LengthMin	Straight 2 of 5 IATA Message Length Min
A2of5LengthMax	Straight 2 of 5 IATA Message Length Max
X2of5	Matrix 2 of 5
X2of5LengthMin	Matrix 2 of 5 Message Length Min
X2of5LengthMax	Matrix 2 of 5 Message Length Max
Code11	Code 11
Code11CheckDigit	Code 11 Check Digit
Code11LengthMin	Code 11 Message Length Min
Code11LengthMax	Code 11 Message Length Max
Code128	Code 128
IsbtConcatenation	ISBT Concatenation
Code128LengthMin	Code 128 Message Length Min
Code128LengthMax	Code 128 Message Length Max
Code128Append	Code 128 Append
Code128CodePage	Code 128 Code Page
GS1128	GS1-128
GS1128LengthMin	GS1-128 Message Length Min
GS1128LengthMax	GS1-128 Message Length Max
UPCA	UPC-A
UPCACheckDigit	UPC-A Check Digit
UPCANumberSystem	UPC-A Number System
UPCA2DigitAdd	UPC-A 2 Digit Addenda
UPCA5DigitAdd	UPC-A 5 Digit Addenda
UPCAAddReq	UPC-A Addenda Required
UPCAAddSep	UPC-A Addenda Separator

UPCACouponCode	UPC-A/EAN-13 with Extended Coupon Code
CouponGS1DataBarOutput	Coupon GS1 DataBar Output
ConvertUPCAtoEAN13	Convert UPC-A to EAN-13
UPCE0	UPC-E0
UPCE0Expand	UPC-E0 Expand
UPCE0CheckDigit	UPC-E0 Check Digit
UPCE0NumberSystem	UPC-E0 Number System
UPCE02DigitAdd	UPC-E0 2 Digit Addenda
UPCE05DigitAdd	UPC-E0 5 Digit Addenda
UPCE0AddReq	UPC-E0 Addenda Required
UPCE0AddSep	UPC-E0 Addenda Separator
UPCE1	UPC-E1
EAN13	EAN/JAP-13
EAN13CheckDigit	EAN/JAP-13 Check Digit
EAN132DigitAdd	EAN/JAP-13 2 Digit Addenda
EAN135DigitAdd	EAN/JAP-13 5 Digit Addenda
EAN13AddReq	EAN/JAP-13 Addenda Required
EAN13AddSep	EAN/JAP-13 Addenda Separator
IsbnTranslate	ISBN Translate
EAN8	EAN/JAP-8
EAN8CheckDigit	EAN/JAP-8 Check Digit
EAN82DigitAdd	EAN/JAP-8 2 Digit Addenda
EAN85DigitAdd	EAN/JAP-8 5 Digit Addenda
EAN8AddReq	EAN/JAP-8 Addenda Required
EAN8AddSep	EAN/JAP-8 Addenda Separator
MSI	MSI
MSICheckChar	MSI Check Character
MSILengthMin	MSI Message Length Min
MSILengthMax	MSI Message Length Max
RSS14	RSS-14

RSSLimit	RSS Limited
RSSExp	RSS Expanded
RSSExpLengthMin	RSS Expanded Length Min
RSSExpLengthMax	RSS Expanded Length Max
CodablockA	Codablock A
CodablockALengthMin	Codablock A Length Min
CodablockALengthMax	Codablock A Length Max
CodablockF	Codablock F
CodablockFLengthMin	Codablock F Length Min
CodablockFLengthMax	Codablock F Length Max
PDF417	PDF 417
PDF417LengthMin	PDF 417 Message Length Min
PDF417LengthMax	PDF 417 Message Length Max
MacroPDF417	MacroPDF417
MicroPDF	MicroPDF 417
MicroPDFLengthMin	MicroPDF 417 Length Min
MicroPDFLengthMax	MicroPDF 417 Length Max
ComCode	EAN/UCC Composite Code
UPCEANVersion	UPC/EAN Version
ComCodeLengthMin	EAN/UCC Composite Code Message Length Min
ComCodeLengthMax	EAN/UCC Composite Code Message Length Max
GS1Emulation	GS1 Emulation
TLC39	TCIF Linked Code 39
ChinaPost	China Post
ChinaPostLengthMin	China Post Message Length Min
ChinaPostLengthMax	China Post Message Length Max
KoreaPost	Korea Post
KoreaPostLengthMin	Korea Post Message Length Min
KoreaPostLengthMax	Korea Post Message Length Max

KoreaPostCheckDigit	Korea Post Check Digit
QRCode	QR Code
QRCodeLengthMin	QR Code Message Length Min
QRCodeLengthMax	QR Code Message Length Max
QRCodeAppend	QR Code Append
QRCodePage	QR Code Page
Matrix	Data Matrix
MatrixLengthMin	Data Matrix Message Length Min
MatrixLengthMax	Data Matrix Message Length Max
MatrixAppend	Data Matrix Append
MatrixCodePage	Data Matrix Code Page
MaxiCode	MaxiCode
MaxiCodeLengthMin	MaxiCode Message Length Min
MaxiCodeLengthMax	MaxiCode Message Length Max
AztecCodeDefault	Default All Aztec Code Settings
AztecCode	Aztec Code
AztecCodeLengthMin	Aztec Code Message Length Min
AztecCodeLengthMax	Aztec Code Message Length Max
AztecAppend	Aztec Append
AztecCodePage	Aztec Code Page
HanXinCode	Chinese Sensible (Han Xin) Code
HanXinCodeLengthMin	Chinese Sensible (Han Xin) Code Message Length Min
HanXinCodeLengthMax	Chinese Sensible (Han Xin) Code Message Length Max
PostalCodes	2D Postal Codes
PlanetCodeCheckDigit	Planet Code Check Digit
PostnetCheckDigit	Postnet Check Digit
AustralianPostInterpretation	Australian Post Interpretation



ATID SDK Reference Guide for iPhone Developers

ATID SDK Reference Guide

Company

ATID Co.,Ltd

Doc.

Drafter

SW 팀

Date

2023-02-10

Ver.

v0.5