

A woman with blonde hair tied in a ponytail, wearing a grey blazer, is shown in profile. She is holding a white rectangular RFID card near a silver 2N door lock mounted on a glass door. The lock has a card reader slot and a circular sensor. The background is a blurred office interior.

2N

# 2N<sup>®</sup> PICard

Spravujte zabezpečené RFID karty prostřednictvím  
našeho uživatelsky přívětivého řešení

2N.com

# K čemu potřebujeme zabezpečené karty?

## Abychom mohli držet krok s nejnovějšími technologiemi a dokázali čelit aktuálním bezpečnostním hrozbám

I přes nástup moderních přístupových technologií zůstávají RFID karty nejpoužívanější metodou ověřování přístupových pověření: přesto se obrovské množství organizací stále spoléhá na **zastaralou technologii 125 kHz z 90. let minulého století**. Vzhledem k tomu, jak často dnes dochází k narušení bezpečnosti, je to znepokojující: **tyto staré karty nejsou zabezpečené a lze je velmi snadno naklonovat**.

Proč? Tyto staré karty obsahují pouze UID (CSN) identifikátor, který dokáže přečíst jakákoli čtečka. Představte si, že byste měli svá hesla zapsaná v obyčejném textovém dokumentu: každý, kdo si ho přečte, může zjistit úplně všechno!

**Jaké je řešení?** Vyberte si **skutečně bezpečný standard technologie RFID navržený tak, aby tyto hrozby eliminoval**. Nejrozšířenějším standardem s perfektním poměrem rychlosti, výkonu a ekonomické efektivity je **MIFARE® DESFire®**, technologie vyvinutá společností NXP.

Tento vysoce zabezpečený standard RFID poskytuje **128bitové šifrování** a představuje „**multiaplikační produkt**“: to znamená, že různé subjekty mohou na čip **karty MIFARE® DESFire®** bezpečně nahrát požadované aplikace, aniž by došlo k narušení nebo ovlivnění jiných dat.

# Poskytněte bezpečnost a flexibilitu s 2N® PICard

2N® PICard představuje jedinečné kryptografické řešení od společnosti 2N, které poskytuje zabezpečené identifikační přístupové údaje (Protected Identity Credentials - PIC) založené na multiaplikační technologii MIFARE® DESFire®. 2N® PICard:

1.



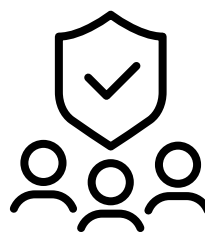
Přináší zcela bezpečné řešení pro přístupové systémy

2.



Propojuje vysokou úroveň zabezpečení s jednoduchým způsobem používání: pro spravování/vytváření klíčů nemusíte být odborníkem na problematiku formátování karet

3.



Nabízí flexibilitu pro správce objektů i systémové integrátory



# Jak funguje 2N® PICard?



Jádrum celého řešení je **2N® PICard Commander** – softwarová aplikace, která umožňuje správcům vytvořit jedinečnou kryptografickou sadu klíčů pro každou lokalitu **1**. Sady klíčů jsou založeny na **hlavním šifrovacím klíči (MEK)**: od něj jsou odvozeny šifrovací klíče pro kódování pověření a klíče pro čtení.

- **Čtecí klíče** jsou exportovány a nahrány buď přímo do zařízení společnosti 2N nainstalovaných v dané lokalitě **2a**, nebo do programu **2N® Access Commander 2b**, který zajišťuje jejich následnou distribuci do připojených 2N IP interkomů a přístupových jednotek **3**. Nakódované karty mohou číst **pouze čtečky od společnosti 2N se správnou sadou čtecích klíčů 5**.
- **Šifrovací klíče** se používají k šifrování nových přístupových pověření na kartách prostřednictvím **2N USB čtečky 4**. Proces šifrování vypadá následovně:
  - 2N® PICard Commander nejprve vygeneruje pro každou kartu **jedinečné pověření**
  - Toto pověření je pak prostřednictvím digitálního podpisu propojeno s konkrétní kartou **MIFARE® DESFire®**, aby byla zajištěna její autentičnost
  - Následně je zašifrována, aby byla zajištěna její důvěrnost
  - Pověření je pak bezpečně uloženo na kartě

# Vyberte si nastavení, které nejlépe vyhovuje vaším potřebám

Řešení **2N® PICard** nabízí flexibilitu všem, kteří jej využívají: koncovému uživateli, správci budovy i systémovému integrátorovi

2N® PICard Commander podporuje **tři způsoby šifrování karet**. Kódované pověření lze zapsat jak na prázdné karty určené pouze pro přístupový systém, tak na karty, které se již ve firmě používají pro jiné účely.



**Vysoká kompatibilita:** kartu lze použít nejen pro přístupový systém do společnosti 2N, ale i pro další místa, jako je kantýna nebo i pro kávovary a tiskárny. Přístupové údaje jsou šifrovány technologií 2N® PICard, ale původní nešifrované UID karty zůstává nezměněno a aplikace třetích stran jej mohou přečíst.

**Vysoké zabezpečení:** karta slouží výhradně jako přístupové pověření pro zařízení od společnosti 2N. UID původní nešifrované karty je pak randomizováno a při čtení čtečkou je vždy jiné. Není pak možné vystopovat uživatele, kterému karta patří.



**Možnost přizpůsobení:** zákazník již má a používá vlastní karty MIFARE® DESfire® s jinými aplikacemi třetích stran a potřebuje na ně zapsat přístupové údaje šifrované pomocí 2N® PICard. Tento režim to umožňuje.

# Proč byste si měli pro svůj příští projekt vybrat řešení 2N® PICard?

## Víceúrovňové zabezpečení

Vylučte riziko kopírování přístupových karet nebo neoprávněného zneužití přístupových údajů. Toto je možné díky **mnoha bezpečnostním opatřením**, mezi něž patří symetrické (AES-128) a asymetrické (ECDSA) šifrování, hlavní šifrovací klíč se nachází v rukou zákazníka, a navíc celý projekt je chráněn dalším heslem.

## Flexibilita

Řešení je vhodné **jak pro facility managery spravující jednotlivé budovy, tak i pro systémové integrátory**, kteří mají na starost více lokalit. Systémoví integrátoři mohou také nabízet zabezpečenou správu karet jako službu: **software 2N® PICard Commander podporuje tři možnosti šifrování karet** v závislosti na způsobu jejich použití.

## Funkčnost bez komplikací

Celé řešení je navrženo tak, aby **uživatel nemusel o technologii MIFARE® DESFire® nic vědět**, a přesto byl schopen nahrát na karty zabezpečené pověření. Řešení je kompatibilní s kartami EV2/EV3, které lze zakoupit přímo od společnosti 2N nebo od jiného dodavatele.



# Technické specifikace a kompatibilita

Objednací číslo	91379601	
Operační systém	MS Windows 10 nebo novější	
Licence	Jednorázová licence na připojenou externí USB čtečku (pro vygenerování nové licence je potřeba tzv. „klíč zařízení“ připojené USB čtečky)	
Kompatibilní externí USB čtečky	9137421E	Externí čtečka RFID karet 125 kHz + 13,56 MHz s NFC (USB)
	9137424E	Externí zabezpečená čtečka RFID karet 125kHz + 13,56 MHz s NFC (USB)
Bezpečnostní standardy a mechanismy	MIFARE® DESFire® EV2 zabezpečené zasilání zpráv	

Šifrování AES-128	MIFARE® DESFire® EV2/EV3 11202601 2N karty 11202602 2N klíčenky
Poznámka: Pokud má být existující karta (tj. karta, kterou již uživatelé v zařízení používají) použita softwarem 2N® PICard Commander, musí být znám hlavní PICC klíč příslušné karty. Karta musí být také nastavena tak, aby vyžadovala zadání hlavního PICC klíče, aby na ni bylo možné zapsat aplikaci 2N® PICard.	
Digitální podpis ECDSA	512B
Minimální podporované verze FW a SW	2N® Access Commander 2.4 2N zařízení s 2N OS 2.37

## Kompatibilní zařízení společnosti 2N

Pověření 2N® PICard dokážou přečíst následující zařízení společnosti 2N:		
2N Access Unit 2.0	9160347 (-S)	2N® Access Unit 2.0 - Touch keypad, Bluetooth & (secured) RFID
	9160346 (-S)	2N® Access Unit 2.0 – Touch keypad & (secured) RFID
	9160345 (-S)	2N® Access Unit 2.0 – Bluetooth & (secured) RFID
	9160342 (-S)	2N® Access Unit 2.0 - RFID (secured) 13,56 MHz, NFC
	9160344 (-S)	2N® Access Unit 2.0 RFID - 125 kHz, (secured) 13,56 MHz, NFC
2N® IP Style	9157101	2N® IP Style main unit
	9157101-S	2N® IP Style main unit, secured
2N® IP Verso moduly	91550946 (-S)	2N® IP Verso – Touch keypad & (secured) RFID
	91550945 (-S)	2N® IP Verso – Bluetooth & (secured) RFID
	9155042	2N® IP Verso - RFID 13,56 MHz
	9155086	2N® IP Verso - secured RFID 13,56 MHz, NFC

2N Access Unit M	916112	2N® Access Unit M 13,56 MHz, NFC
	916114	2N® Access Unit M 125 kHz, 13,56 MHz, NFC
	916115	2N® Access Unit M Bluetooth & RFID - 125 kHz, 13,56 MHz, NFC
	916116	2N® Access Unit M Touch keypad & RFID - 125 kHz, 13,56 MHz, NFC
2N® IP Force čtečky	9151031	2N® IP Force - RFID 13,56 MHz, NFC
	9151031S	2N® IP Force - secured RFID 13,56 MHz, NFC