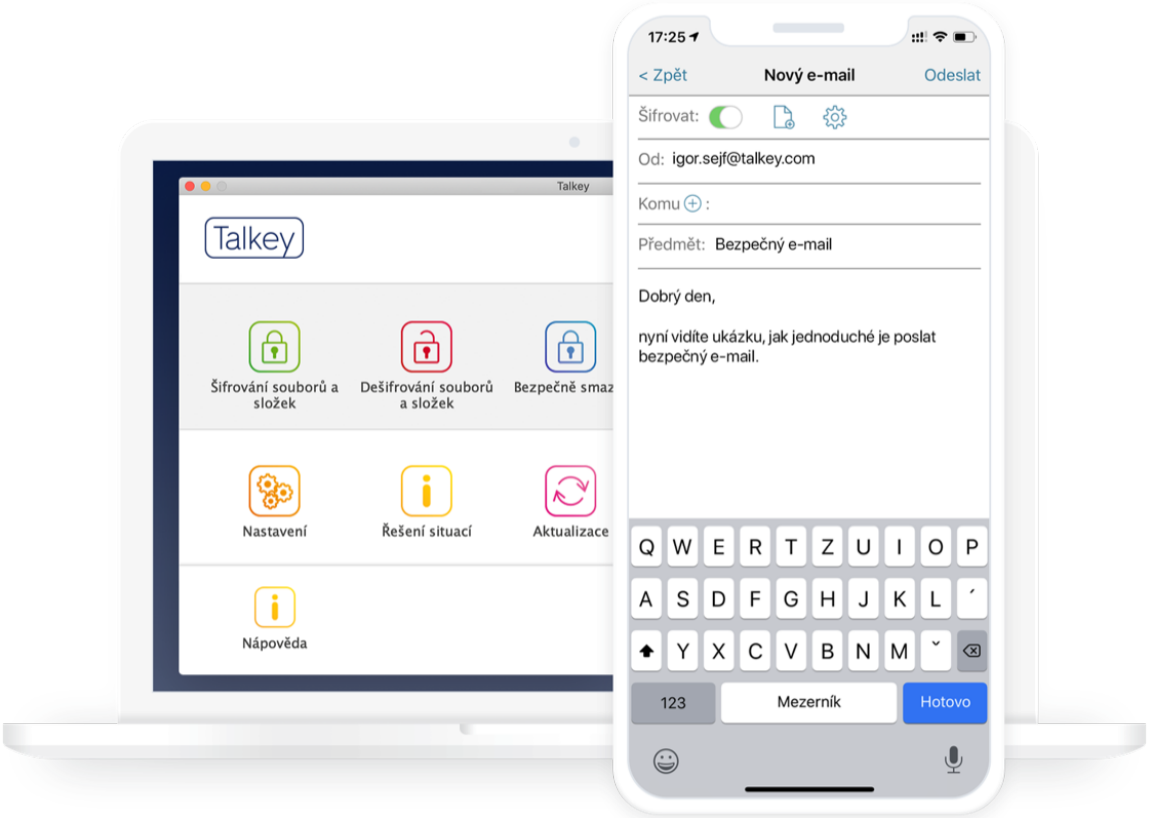
Talkey

E-MAIL A DATA V BEZPEČÍ

Datasheet



member of ette

Talkey

Talkey je šifrovací nástroj, který nabízí řešení pro bezpečnou elektronickou komunikaci. Šifruje e-maily, složky a soubory. Disponuje pokročilými funkcemi, díky kterým uživatel definuje, jakým způsobem se s jeho daty nakládá také v prostředí cizích zařízení. Talkey je k dispozici jak pro mobilní zařízení (Android, iOS), tak pro desktopové platformy (Windows, macOS).

Principy použité technologie

Implementované algoritmy splňují doporučení Národního úřadu pro kybernetickou a informační bezpečnost v oblasti kryptografických prostředků.

✓ **End-to-end šifrování**
Komunikace neběží přes servery poskytovatele služby.

✓ **Dvojité šifrování**
Talkey využívá dvojité šifrovaní, symetrické a asymetrické:

- symetrické algoritmy: AES-256 CBC
- asymetrické algoritmy: RSA-2048 OAEP
- hash algoritmy: SHA-384

E-maily, soubory a složky jsou symetricky zašifrovány náhodně vygenerovaným symetrickým klíčem. Spolu s klíčem jsou následně zašifrovány asymetricky veřejným klíčem protistrany–příjemce. Tímto postupem vznikne šifrovaný e-mail s příponou .mtm, šifrovaný soubor s příponou .mtk a šifrovaná složka s příponou .mtd. Takto zašifrované e-maily, soubory a složky může na svém zařízení dešifrovat pouze uživatel, který má k dispozici příslušný privátní klíč.

✓ **Odolnost proti útokům na infrastrukturu**
Systém nedisponuje žádným „Master Key“, který by v případě jeho získání znamenal ztrátu důvěryhodnosti celého systému. Neexistuje možnost, jak získat privátní dešifrovací klíče uživatelů ze serverů poskytovatele služby.

✓ **Více faktorová ochrana dešifrovacích klíčů**
Uživatel má možnost si klíč uložit do počítače a mobilu, nebo pro větší bezpečnost na token chráněný heslem s omezeným počtem pokusů o zadání hesla.

Funkcionality

Šifrování e-mailů

- ✓ nastavení doby, po kterou je zpráva přístupná
- ✓ nastavení, kolikrát lze zprávu otevřít
- ✓ smazání již odeslané zprávy ve schránce příjemce
- ✓ možnost zakázat zobrazení e-mailu na mobilním zařízení
- ✓ možnost zakázat přeposílání e-mailů
- ✓ popíratelné šifrování vnořením důvěrné zprávy do zprávy fiktivní
- ✓ vyhledávání v šifrovaných e-mailech
- ✓ šifrování obsahu, včetně příloh
- ✓ automatická detekce uživatele Talkey na straně příjemce
- ✓ potvrzení identity odesílatele

Šifrování souborů/složek

- ✓ nastavení doby, po kterou jsou soubory/složky přístupné
- ✓ nastavení, kolikrát lze soubory/složky otevřít
- ✓ bezpečné smazání souborů/složek bez možnosti obnovení
- ✓ správa skupin uživatelů pro přístup do soborů/složek

Talkey

Pozvání kontaktů k šifrované komunikaci

Uživatel může pozvat neomezené množství osob, a tím vytvořit vlastní komunitu, se kterou bude komunikovat bezpečně. Své kontakty jednoduše pozve k používání Talkey Reader, který jim umožní zdarma dešifrovat a také zašifrovaně odpovědět uživateli. Pozvaný se stane bezplatným uživatelem bez přístupu k pokročilým funkcím. Celý proces je jednoduchý a probíhá ve dvou krocích:

1) zaslání inicializačního e-mailu k instalaci a sms zprávy s heslem
2) zprovoznění šifrování na straně pozvaného – vygenerovaní klíčů, autentizace pomocí hesla a zařazení do infrastruktury provozovatele služby pro výměnu veřejných klíčů.

Proces e-mailové komunikace mezi uživateli

Automatická detekce příjemce

Pokud odesílatel vyplní položku příjemce v e-mailu, Talkey klient kontaktuje serverovou službu provozovatele a zjišťuje, zda daný příjemce je, nebo není uživatelem Talkey. Pokud je, automaticky zvolí šifrování a e-mail se před odesláním zašifruje. Tuto funkci si může uživatel vypnout.

Přenos obsahu

Odeslaný e-mail, zašifrovaný díky Talkey, na své cestě od odesílatele k příjemci vypadá jako hromada nelogických znaků a přečíst ji dokáže pouze osoba, která vlastní jedinečný klíč k jejímu dešifrování.

Potvrzení identity odesílatele

Talkey automaticky vkládá do šifrovaných e-mailů informaci potvrzující identitu odesílatele. Příjemce má záruku, že zpráva skutečně pochází od uvedeného odesílatele a že během svého přenosu nebyla přečtena ani pozměněna.

Dešifrování

Příjemce obdrží zašifrovaný e-mail. Po kliknutí na soubor s příponou .mtm se mu zobrazí obsah zašifrované zprávy.

Talkey Enterprise Server

Serverová část řešení v korporátním prostředí umožňuje:

- ✓ správu uživatelů a nastavení jejich oprávnění
- ✓ nastavení hierarchie oprávnění pro otevření zpráv od vybraných příjemců
- ✓ automatické propojení uživatelů
- ✓ globální/lokální komunikaci
- ✓ povolení/zákaz používaní mobilních platforem
- ✓ povolení/zákaz používaní pokročilých funkcí
- ✓ řešení mezních situací – zničení klíčů při jejich ztrátě, vypnutí uživatele
- ✓ podpora release managementu – šíření, vynucení nových verzí, bezpečnostních upgradů a centrálních instalací

Talkey

Technické požadavky pro instalaci

Minimální požadavky

Servery provozované ve virtualizovaném prostředí (Talkey Enterprise Server)

- 4 vCPU
- 4 GB RAM
- 100 GB HDD
- OS: CentOS 7
- DB server MySQL
- MariaDB database server
- Web server Apache

Koncové PC stanice

operační systém Windows

- Windows 10 a novější
- MS Outlook 2010 a novější
- Procesor s frekvenci 1 GHz a vyšší
- RAM 512 MB
- Prostor na disku: 500 MB
- 1 x USB port 2.0 nebo 3.0 (při využití tokenu)
- internetové připojení

operační systém macOS

- Mac OS X 10.10 Yosemite a novější
- Šifrování a dešifrování probíhá přes aplikaci Talkey
- Procesor s frekvenci 1 GHz a vyšší
- RAM 512 MB
- Prostor na disku: 500 MB
- 1 x USB port 2.0 nebo 3.0 (při využití tokenu)
- internetové připojení

Mobilní zařízení

- Android 6 a novější
- iOS 8 a novější
- iPadOS 13 a novější

Základní podpora produktu

Service-level agreement (SLA)

Přístup na Helpdesk	24/7
Response Time	NBD*)
Repair Time	do 30 dní od nahlášení vady

*) NBD – Next Business Day – následující pracovní den

Upozornění: Svůj klíč může uživatel zálohovat na externím médiu. Při ztrátě klíče a jeho zálohy data nelze obnovit.