



ZÁMKAR V

2025/3-4

ČASOPIS ASOCIACE ZÁMKOVÝCH A KLÍČOVÝCH SLUŽEB ČR

FILIP IZAJ

Od imbusu k holdingu:
Jak SK stavby změnil
servis dveří v Česku

SK STAVBY



Z HISTORIE

Objednávka, montáž a placení
zámků za první republiky

LOCKFEST 2025

Ohlédnutí za 6. ročníkem
mezinárodního veletrhu

EXKURZE

Reportáž z exkurzí ve firmách
T-SAFE a MRB Sazovice

SLOVO ÚVODEM

Vážení členové Asociace zámkových a klíčových služeb,

rád bych Vám popřál do nového roku 2026 mnoho úspěchů ve Vašem podnikání, co nejvíce kvalitních zakázek a především pevné zdraví. Dovolte mi krátké ohlédnutí za událostmi loňského roku, které stojí za připomenutí.

V roce 2025 nás navždy opustil náš dlouholetý a zakládající člen **pan Zdeněk Šerebl z Blanska**.

V témže roce oslavila **společnost TOKOZ ze Žďáru nad Sázavou 105 let od svého založení**. K této příležitosti uspořádala na Zámku ve Žďáře nad Sázavou oslavu v zámeckém parku, určenou jak pro své zaměstnance, tak pro širokou veřejnost. V prostorách zámku byla instalována výstava mapující historii společnosti TOKOZ od jejího vzniku až po současnost. Naše asociace toto pozvání přijala a dne 15. května 2025 uspořádala v prostorách společnosti TOKOZ **členskou schůzi, tentokrát volební. Došlo k obměně členů prezidia i dozorčí rady**.



Oceněný Ing. Oldřich Schwarz

V rámci mezinárodních veletrhů **PYROS – ISET – IDET 2025**, které se konaly ve dnech 28.–31. května 2025 na brněnském výstavišti, měla naše asociace opět vlastní výstavní expozici, a to společně s partnerskými organizacemi AGA a CMZS. AZKS se spolu s AGA stala odborným partnerem veletrhů, kterým udělila záštitu. Účelem účasti AZKS, AGA a CMZS na veletrhu byla mimo jiné prezentace členských firem jednotlivých asociací.

Evropský den proti vloupání proběhl dne 18. června 2025 souběžně v Brně a Plz-



ni. AZKS zde měla společný stánek s Cechem mechanických zámkových systémů a s Asociací technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm. Veřejnosti byly představeny nejnovější trendy v oblasti ochrany majetku.

Ve dnech 20.–21. září 2025 se v Karlových Varech uskutečnil již **6. ročník mezinárodního zámkařského veletrhu LockFest 2025**, jehož garantem byla tradičně Asociace zámkových a klíčových služeb. Veletrh byl primárně určen odborným návštěvníkům z řad zámkařů, zámečníků a firem zabývajících se dodávkami a montážemi mechanických zábranných systémů, nouzovým otevíráním a diagnostikou a programováním autoklíčů. Součástí programu bylo také tradiční vyhlášení **zámkařských osobností roku 2025**. Tímto prestižním oceněním byli vyznamenáni zámkaři, kteří většinu svého profesního života zasvětili oboru a stali se uznávanými specialisty. Za Českou republiku **toto ocenění obdržel náš zakládající člen Ing. Oldřich Schwarz**.

V listopadu se naši členové zúčastnili **odborné návštěvy a prezentace výrobků ve společnosti T-Safe**, výrobce trezorů a trezorové techniky, a dále **ve společnosti MRB Sazovice**, výrobce bezpečnostních a protipožárních dveří. Tato akce byla společná pro členy AZKS i CMZS.

AZKS je dlouholetým **členem Bezpečnostní sekce Hospodářské komory České republiky a Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm**. Prostřednictvím prezidenta AZKS se pravidelně účastní jejich zasedání a získané důležité informace jsou následně předávány členské základně.

V uplynulém roce se dále prohlubovala **spolupráce s Cechem mechanických zámkových systémů**, což je patrné z celé řady společných akcí. Tento pozitivní trend by měl pokračovat i v následujícím období.

Ještě jednou přeji všem členům AZKS mnoho úspěchů v roce 2026. ■

*Za vedení AZKS
Prezident Ing. Ladislav Kratochvíl*



OBSAH

ZÁMKAŘ

Slovo úvodem	2
LockFest 2025	3
LockFest 2025 v obraze	4
Po stopách zámečníka	8
Výměna požárních dveří v bytových domech z 50. – 80. let	11
Rozhovor s Filipem Izajem (SK stavby)	12
Exkurze ve firmách T-safe a MRB sazovice	16
Úvod do trezorových zámků: Výhody, nevýhody a možnosti otevření	20
Zámkař (nejen) dětem	23

NEWSLETTER AGA

Slovo úvodem ■ Rozloučení a poděkování	2
Valná hromada AGA 2025: Nové vedení asociace	3
NIS2: dvanáctá již odbila	4
Centrum technické normalizace v oblasti technické bezpečnosti	6
Trezor jako past?	7
Dotované vzdělávání ve spolupráci s Profima	8
2025: Rok AGA v obrazech	10
Generální konference Mezinárodní rady muzeí ICOM v Dubaji	12
Seznam členů AGA k 31. 12. 2025	13

LOCKFEST 2025

Ve dnech **20. – 21. září 2025** proběhl v Karlových Varech již 6. ročník mezinárodního zámkařského veletrhu **LockFest 2025**. Garantem této akce byla jako vždy **Asociace zámkových a klíčových služeb (AZKS)**.

Veletrh LockFest 2025 byl prioritně určen pro návštěvníky z řad zámkařů, zámečníků a společností zabývajících se dodávkami a montáží mechanických zábranných systémů, nouzovým otevíráním a diagnostikou a programováním autoklíčů.

Veletrhu se zúčastnilo 42 vystavovatelů z 15 zemí, kteří ve svých expozicích seznámili návštěvníky se svými stálými produkty i s nejžhavějšími novinkami ze svého sortimentu. Letošní akce se zúčastnilo 1726 návštěvníků jak z České republiky, tak i ze zahraničí.

Partnery veletrhu byly společnosti European Lockmaster Group, EVVA, dormakaba, ADBAR elektronik key, FAB ASSA ABLOY, MUL-T-LOCK, TOKOZ, ROSTEX, Hotel THERMAL, Hasičský záchranný sbor České republiky a Asociace českých lockpickerů.

V rámci veletrhu probíhala opět soutěž o nejzajímavější produkt, o kterém svým hlasováním rozhodovali návštěvníci ve třech níže uvedených kategoriích:

Kategorie A – Mechanické a mechatronické zabezpečení, stroje na klíče

Vítěz: A. Wendt GmbH s produktem KeyWave Replicator

Kategorie B – Elektronika a programování autoklíčů

Vítěz: X-Horse s výrobkem CONDOR XC-TWINS

Kategorie C – Otevírací technika

Vítěz: MPM Lock Decoders s.r.o. s výrobkem Autodialer JACK Plus

Tradičně největší zájem byl o odborná školení, semináře, které byli z profesního hlediska rozděleny na veřejné prezentace (pořádané vystavovateli pro širokou veřejnost) a neveřejné prezentace (pro zástupce specializovaných firem z oboru, zabývajících se destruktivními a nedestruktivními metodami překonávání mechanických zámkových systémů).

V páteční večer proběhl Uvítací raut s Koktejl party s grilováním a živou hudbou, v sobotu byl pořádán v kongresové hale

hotelu Thermal Galavečer. Součástí tohoto slavnostního večera bylo kromě vybraného chutného menu a společenského programu s diskotékou i vyhlášení vítězů soutěže „Nejzajímavější výrobek“. Současně bylo tradiční vyhlášení zámkařských osobností roku 2025. Tímto prestižním oceněním byli odměněni zámkaři, kteří většinu života pracovali v oboru a stali se uznávanými specialisty. Za Českou republiku ocenění získal **Ing. Oldřich Schwarz**. Ze zahraničních zámkařů byl oceněn **pan Massimo Bianchi z firmy KEYLINE Itálie**. Ocenění získali hodnotnou pamětní plaketu, vyrobenou z českého designového skla firmy Moser.

Závěrem můžeme konstatovat, že 6. mezinárodní zámkařský veletrh LockFest 2025 proběhl opět úspěšně, jak můžeme usoudit z nespočtých kladných ohlasů vystavovatelů i návštěvníků a věříme, že úspěch této akce zajistí i její pokračování v dalších letech, kdy další ročník této výstavy se uskuteční ve dnech **18.–19. září 2027**.

Z celého průběhu této akce byly pořízeny fotografie, které naleznete na webových stránkách v sekci Galerie LockFest 2025: www.lockfest.eu.

Mgr. Jitka Ivanovová



Další fotografie z LockFest 2025 naleznete na další straně »

ZÁMKAŘ

ČASOPIS ASOCIACE ZÁMKOVÝCH A KLÍČOVÝCH SLUŽEB ČR

&

NEWSLETTER

ASOCIACE TECHNICKÝCH BEZPEČNOSTNÍCH SLUŽEB GRÉMIUM ALARM

Číslo 2025/3-4, vyšlo 30. 12. 2025 v Brně.
Ev. č. MKČR: E 20563

Vydavatel: Asociace zámkových a klíčových služeb České republiky, z.s., Nové sady 988/2, Brno, 602 00

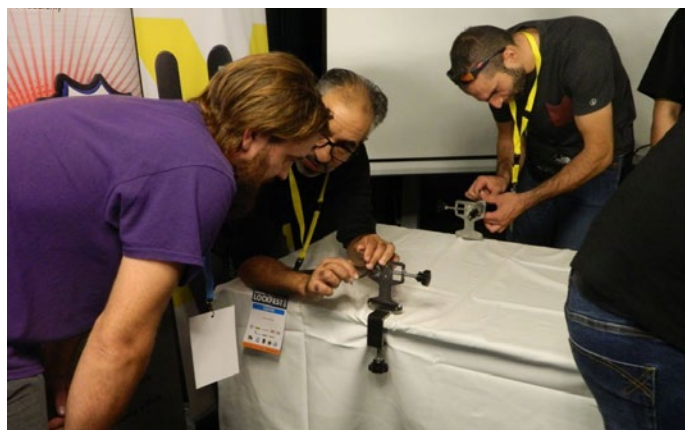
E-mail: kratochvil@azks.cz

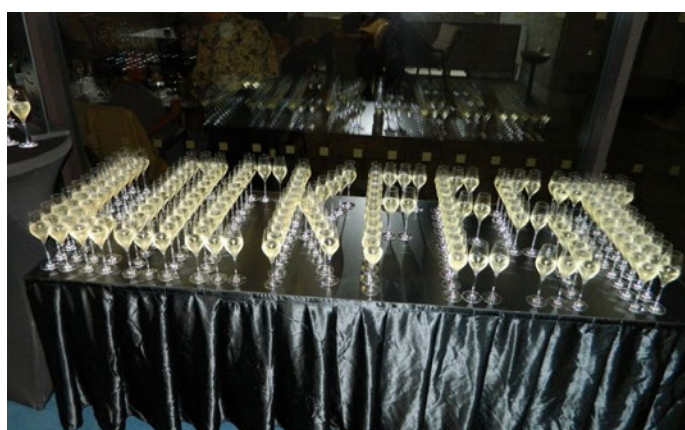
Web: www.azks.cz

Redakce a přispěvatelé: Ladislav Kratochvil, Luboš Čech, Jitka Ivanovová, Filip Izaj, Pavel Jirásek, Zuzana Vachlová, Ivana Nohová, Marek Pederzoli, Štěpán Lasák, Radek Kislinger, Zbyšek Velebil, Václav Růžička, Martin Uher, Václav Nepraš, Jiří Jirkovský

Editor, korektor, sazba, grafické zpracování: Jana Levá

LOCKFEST 2025 V OBRAZE





Více fotografií
z LockFest 2025
naleznete v galerii
fotek na adrese:
[www.lockfest.eu/
lockfest2025](http://www.lockfest.eu/lockfest2025)

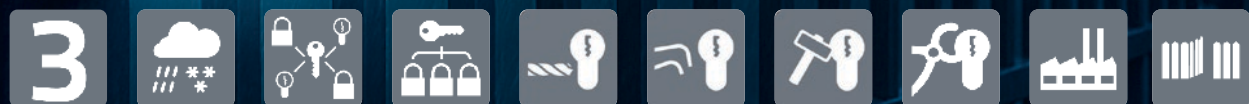


VODĚODOLNÝ VISACÍ ZÁMEK SIGMA

Robustní řešení pro extrémní provoz



- | Voděodolný a prachuvzdorný – spolehlivý i v nejtvrdějších podmínkách.
- | Těleso z mosazi se saténovým niklem – vysoká odolnost proti korozi.
- | Kalený ocelový oblouk Ø 10 mm – maximální pevnost a odolnost proti přerézání.
- | Gumové kryty – účinná ochrana proti vlhkosti, prachu a nečistotám.
- | Nerezový mechanismus – dlouhá životnost a plynulá funkce.
- | Kompatibilita s půlvložkami TOKOZ PRO, TECH a ePRO.



VZ SIGMA – odolá i tam, kde ostatní ztratí dech.



Od roku 1920

www.tokoz.cz



Yale Linus L2 Lite: Chytré zabezpečení dostupné pro každého

Nový model Yale Linus L2 Lite přináší moderní bezklíčové ovládání, širokou kompatibilitu, snadnou instalaci a atraktivní cenu. Už nejde o otázku, zda chytrý zámek potřebujete, ale proč ho ještě nemáte.



Proč chytré zámky mění způsob, jak vstupujeme domů

Pokud jste někdy stáli před dveřmi s plnými rukama, hledali klíče nebo řešili jejich ztrátu, víte, jak praktické může být bezklíčové odemýkání. Chytré zámky už nejsou jen technologickým doplňkem – řeší reálné problémy:

- **Konec starostí s klíči** – žádné kopírování, předávání ani riziko ztráty.
- **Úspora nákladů** – odpadá volání zámečníků a výměna vložek.
- **Vyšší bezpečnost** – přehled o tom, kdo a kdy přišel.
- **Pohodlí** – odemýkání automaticky, kódem, telefonem, otiskem, chytrými hodinkami, automatické zamykání.
- Zabezpečení je často prvním krokem k chytré domácnosti. Dříve však byly chytré zámky drahé a složité. To se mění – Yale Linus L2 Lite bourá bariéry cenou i jednoduchostí.

Co nabízí Yale Linus L2 Lite

Tento zámek vznikl s cílem zpřístupnit moderní zabezpečení každému. Opírá se o více než 180 let zkušeností značky Yale a technologii skupiny ASSA ABLOY.

- **Bezklíčové odemýkání**
- **Sdílení přístupů přes aplikaci Yale Home**
- **Automatické zamykání po zavření dveří**
- **Nenápadný design**

Díky podpoře standardu Matter přes protokol Thread je kompatibilní s Apple Home, Google Home, Amazon či Samsung SmartThings. Nové tlačítko KeySense umožňuje ovládání i bez mobilu, baterie vydrží až půl roku a robustní konstrukce zajišťuje spolehlivost.



Klíčové funkce

- **Auto-Lock a Auto-Unlock** – dveře se zamknou po zavření a samy se odemknou, jakmile přijdete domů.
- **Digitální klíče** – snadné sdílení přístupů s rodinou či návštěvou.
- **Monitoring** – aplikace zaznamenává, kdo a kdy dveře odemkl.
- **Bezpečnost** – šifrování AES-128, dvoufaktorové ověření, upozornění na nízký stav baterie.

PO STOPÁCH ZÁMEČNÍKA

ANEB JAK VYPADALA OBJEDNÁVKA, MONTÁŽ A ZAPLACENÍ PŘÍDAVNÉHO ZÁMKU S CYLINDRICKOU VLOŽKOU DO DVEŘÍ ZA 1. REPUBLIKY

Dne 4. 1. 1936 si úřednice Marie Pospíšilová z Prahy-Nuslí, Leflova 1203, osobně objednala přídatný zámek na dveře svého bytu u firmy Otakar Zíka, Praha I., Perlová 9, palác ARA. Zámek s třemi klíči stál 195 Kč, s montáží zdarma, a bylo dohodnuto splácení po 30 Kč měsíčně. V objednávce (viz obr. 1) se objevila chyba v adrese, která se táhla po skoro celou dobu – je zde uvedena Lefrova ulice.

Objednaný přídatný dveřní zámek s cylindrickou vložkou kruhového průřezu těla byl značky ZEUS a Otakar Zíka byl jedním z prodejců výrobků firmy „Továrna na stavební kování, výrobky železné a ocelové Wunsch & Vogl“ se sídlem ve Vídni III., Neulinggasse 29, a v Československu sídlila na adrese Praha I., Kozí 3, telefon 302 14. Firma Wunsch & Vogl prodávala mimo výrobků uvedených v hlavičce jejich firmy i profilové cylindrické vložky, které pro ně vyráběla německá firma CES, a přídatné dveří zámky s cylindrickou vložkou se značkou Zeus či BKS.

S paní úřednicí si montér M. Bartůněk domluvil montáž na 6. 1. 1936 na dvanáctou hodinu. Na kartě objednání montáže je již uvedena správně ulice, a to Leflova. Na dalších dokumentech, včetně adresy na dopisu je stále chybná adresa Lefrova ulice. Marie Pospíšilová si převzala namontovaný přídatný zámek dne 7. 1. 1936 a stvrdila to svým podpisem na kartě s objednávkou

P. T. fa

»ZEUS« a »G« cylindrové zámky
OTAKAR ZÍKA

PRAHA I., Perlová 9 Telefon č. 347-60

Objednávám tímto na základě nabídky p. *Marie Pospíšilová*
bezpečnostní cylindrový zámek model *4/15* se *3* klíčky
montáž dle možnosti;

Ujednaná kupní cena	Kč 195
montáž	Kč -
rezervních klíčů à Kč 15—	Kč -
Úhrnem	Kč 195
Záloha	Kč -
Zbývá k placení	Kč -

mimo obrátové daně

Tento obnos vyrovnám nejpozději do
splácen ve stejných měsíčních splátkách po Kč *30*
První splátka jest splatna *7. 1. 36*
Tuto moji objednávku provedte za následujících podmínek:
(Není-li určen termín 1. splátky, jest tato splatna 14 dní po montáži.) Byl-li zámek koupen na úvěr neb na splátky, zůstává tento majetkem dodavatele do úplného zaplacení. Nebudou-li vrđor upomínání zaplacený 2 po sobě jdoucí splátky, nastane ztráta lhůty a celý zbytek kupní ceny jest ihned splatným. Dodavatel jest v tomto případě též oprávněn dát zámek odmontovat a uchovat do úplného zaplacení.
Kromě zálohy (jež nesmí přesahovati 50— Kč) vyinkasované jednatelům, na této objednávkě potvrzené, uznává dodavatel výhradně jen platy složenkou p. s. ú., bankou neb u vlastní pokladny (do 7 hod. več. výmra 12—2 hod. Nesouhlasí jiné osoby po uzavření koupě dodavatel neuznává. Ústní ujednání, která by obsahovaly dodatky k výše uvedeným podmínkám, neb které by je měnily nemají platnost.

Tuto koupí nelze zrušit. 3 letá tovární záruka.

Zalátní ujednání:

Pan *Marie Pospíšilová*
povolání *1203*
adresa *Praha I., Lefrova 1203*
V Praze, dne *4. 1. 36* Podpis: *Marie Pospíšilová*

Tabulka pevných cen zámků při placení:

Za hotopé beze splátky				Na splátky nejméně Kč 30— měsíčně
při montáži	do 30 dnů	do 60 dnů	do 90 dnů	
Kč 180—	Kč 183—	Kč 186—	Kč 191—	Kč 195—

Obr. 1: Objednávka z 4. 1. 1936

Jméno: *Marie Pospíšilová*
povolání: *1203*
Adresa: *Praha I., Lefrova 1203*

Hotové	Číslo účtu	Číslo klíče	Přemontáž
Na splátky	Zaplaceno:		Montáž
Cena	Datum	Kč	Den
Montáž	Datum	Kč	Hodina
Res. klíče	Provedena		Dne
Záloha	Kč		Hodin
Zbývá	Kč		
Účet dne:	Pozn.		
Upomínky:	Pozn.		

*Prosim, proto sdělte
ka, že jsem
všechno samé
CYLINDR. ZÁMEK ZEUS
OTAKAR ZÍKA - PRAHA I., PERLOVÁ 9
PALÁC ARA - NEMONTÁŽ
TEL. 347-60.
Ladislav M. Bartůněk
montér*

Potvrzuji příjem řádně namontovaného cylindrového zámku se
klíči.

Zámek zaplatím dle písemně ujednaných podmínek a to, buď
hotově monterovi proti vydané stvrzení, opatřené firemním razítkem
a podpisem, neb osobně ve Vaší kanceláři. Splátky zašlu složenkami
pošt spořitelny.

Jsem srozuměn, že jiný způsob platby neuznáváte.

Zavazuji se v případě přestěhování oznámiti Vám přemontáž do
48 hodin.

Přečetl a vzal jsem na vědomí:

Praha, dne *7. 1.* 193*6* podpis *Marie Pospíšilová*

Poznámka: *Uznávám výhradně jen platy
složenkou p. s. ú., bankou,
neb u naší pokladny.*

Obr. 2a a 2b: Karta s objednávkou montáže

Vydejte duplikát klíče doručiteli tohoto mnou vlastno-
ručně podepsaného kuponu.
TEL. 347-60.

V Praze, dne *7. 1.* 193*6* podpis *Marie Pospíšilová*

Telefon 347-60 **Pozor!** Telefon 347-60
Ponechte si jeden rezervní klíč na dosah ruky.
V případě zabouchnutí nebo ztráty klíče nelze zámek
nijak otevřít.

Obr. 3a a 3b: Odtržený kupon od karty s obj. montáže

montáže (viz obr. 2a a 2b). Od karty byl odtržen kupon (viz obr. 3a a 3b) s plnou mocí vyzvednout pro majitele namontovaného zámku náhradní klíče a na rubu s textem: „Pozor! Ponechte si jeden rezervní klíč na dosah ruky. V případě zabouchnutí nebo ztráty klíče nelze zámek nijak otevřít“.

V zachovalém souboru tiskovin k objednávce dveřního zámku je také zřejmá chyba v adrese, která nebyla opravena. Dopis s chybnou adresou byl doručen na správnou adresu a je zajímavé, že jméno ulice nebylo opraveno pracovníky na tehdejších

OTAKAR ZIKA
STAVEBNÍ KOVÁNÍ — PATENTNÍ CYLINDRICKÉ ZÁMKY - ZAVÍRAČE „ZEUS“
Telefon 347-60 PRAHA I, Perlová 9. (Palác Ara) Pošt. spoř. Praha č. 69131

Praha, 13. ledna 1936

P. T.
Marie Pospíšilová

Praha - Pankrác,
Leflova ul. 1203
ÚČET č. 3563

Množství	Splatno v Praze	Cena	Kč
1	Cylindrový zámek poniklovaný zn. Zeus N° se 3 klíči a montáž		195.-
	3% daň z obrátu		5.85
	<i>Uznáváme výhradně jen platby vloženkou p. s. u. bankou, neb u naší pokladny.</i>		200.85

Platební podmínky:
Měsíční splátky 6 Kč 30.- počínaje dnem 1./II.36. Dodaný zámek zůstává mým majetkem až do úplného zaplacení. Při nezaplacení 2 měsíčních splátek v předepsané lhůtě uplatňuje se okamžitě nastalá strážná část a celý zbytek pohledávky je splatný pod následky žaloby.

CYLINDRICKÉ ZÁMKY „ZEUS“
OTAKAR ZIKA, PRAHA I, PERLOVÁ 9.
TEL. 347-60.

Obr. 4: Účet z 13. I. 1936

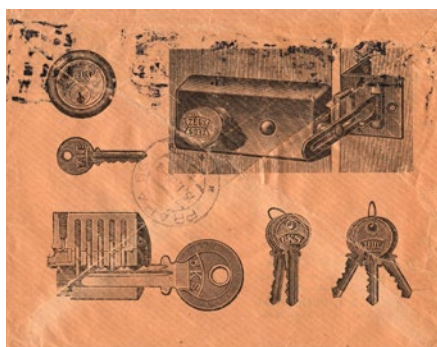
poštovním úřadě. Ulice Leflova, pojmenovaná po Jindřichu Leflovi z Lažan, který za středověku vlastnil hrad Krakovec a hostil zde Mistra Jana Husa, ale poté přešel ke katolíkům. Byl zraněn v bitce pod Vyšehradem, kde bojoval na straně Zikmunda a na následky zranění zemřel. V roce 1947 byla ulice přejmenovaná na Petra Rezka, po českém odbojářovi popraveném Němci v roce 1942.

Vlastní účet (viz obr. 4) byl vyhotoven 13. I. 1936 a odeslán dopisem, na kterém je podací razítko 15. I. 1936. Formulář účtu a obálka (viz obr. 5a a 5b) slouží mimo svého hlavního účelu i jako nosič reklamy, v tomto případě pro zámky a klíče značek ZEUS a BKS, které prodávala firma O. Ziky. V obálce byly zřejmě i šekové výplatní lístky (viz obr. 6) poštovní spořitelny pro firmu Otakar Zika.

Posledního ledna roku 1936 Marie Pospíšilová zaplatila první splátku (viz obr. 7) za namontovaný dveřní zámek ve výši tehdejších 30 Kč a obdržela účtenku o platbě. Cena uvedeného zámku nebyla nízká, v této době se pohybovala průměrná mzda okolo 1000 Kč, a proto bylo zřejmě výhodné zakoupit zámek na splátky.



Obr. 5a a 5b: Obálka s reklamou



Otkar KČ h Otkar KČ h Otkar KČ h

Stato pro koupání osobní vložky dle

pro šekový účet číslo

69131

OTAKAR ZIKA, cylindrické zámky Praha I.

VIŠET

SEKOVY VPLATNÍ LÍSTEK POŠTOVNÍ SPORITELNY

Obr. 6: Šekový vplatní lístek

„BULL“
V. FIALA
PRAHA VII.,
BĚLSKÉHO TŘ. 21.
Telefon číslo 747-81.

PRAHA VII., dne 21. IX. 1935
Při zaplacení do 60 dnů
K 10.- sleva

Účet č.

Vážený pane Vladislav Pilát, Praha II,

Kont

cylindrový zámek „BULL“ se 3 klíči

nákladní klíč 30 Kč

3% daň z obrátu

200.-

45.-

150.-

K placení Kč 30.- měsíčně od 15. II. 36.

195.-

15.-

180.-

Obr. 8: Účet za zámek s cyl. vložkou a klíči BULL

Za stejnou částku bylo možné zakoupit podobný přídavný zámek s cylindrickou vložkou a třemi klíči značky BULL, který vyráběl Václav Fiala, který měl svoji firmu v Praze 7, Bělského třída 21, nynější ulice Dukelských hrdinů. Přídavné zámky byly vyrobeny z mosazi a poniklovány. Cylindrická vložka měla standardně pět stavítek. Na účtu (viz obr. 8) vystaveném pro Vladislava Piláta z Prahy XII. V. Fialou v roce 1935 je uvedena cena 195 Kč za přídavný zámek BULL a sleva 15 Kč při hotovostní platbě.

Bohužel v domě č. 1203 v ulici Petra Rezka, dříve Leflova, byla již většina dveří vyměněna a na zbývajících původních dveřích nebyl nalezen žádný zámek zn. ZEUS, pouze konkurenční výrobek V. Fialy se značkou BULL.

Luboš Čech
předseda České lockpickerské federace
e-mail: cech.locks@email.cz
tel.: 607 112 584, www.catalocks.eu

Použitá literatura a fotografie:

Archív autora

Číslo 301 Praha dne 31. I. 1936

Titl. Marie Pospíšilová

Dnes placených 30 Kč h

slovy: třicet

připsal jsem Vám s díky k dobru

3563

KČ 30

CYLINDR. ZÁMKY „ZEUS“
OTAKAR ZIKA, PRAHA I, PERLOVÁ 9.
TEL. 347-60.

Obr. 7: Splátka z 31. I. 1936

DC700G-FT dveřní samozavírač s blokadí

Je možné certifikované protipožární dveře rozšířit o kontroly přístupu

Protipožární dveře představují významnou investici do výstavby nebo modernizace budovy. Co se však stane, pokud se změní bezpečnostní požadavky vaší budovy a bude nutné dodatečně nainstalovat systém kontroly přístupu?

Poškození dveří nebo rámu může zneplatnit protipožární certifikát, což vám způsobí náklady na nákup a instalaci nových dveří.

Existuje způsob, jak dodatečně vybavit tyto dveře elektronickým systémem kontroly přístupu, i bez jejich úpravy.

ASSA ABLOY DC700G-FT: doplňte protipožární dveře o elektronický přístupový systém

Bezpečnostní dveřní zavírač DC700G-FT kombinuje spolehlivé a pohodlné zavírání dveří s integrovaným elektrickým otvíračem. Snadno a dodatečně vybaví dveře automatickým zavíráním a elektronickým blokováním, aniž by bylo nutné vést novou kabeláž do dveřního křídla.

Zařízení je připojeno k napájení jediným kabelem. Pro instalaci lze použít stávající otvory pro zavírače dveří podle normy EN 1154 Bez vrtání, frézování, pilování nebo broušení zůstává křídlo fyzicky nezměněno, což zachovává integritu a estetiku dveří.

Pokud byly protipožární dveře již schváleny pro dveřní zavírače podle normy DIN EN 1154 a jsou předem vybaveny odpovídajícím vrtacím vzorem, lze je snadno znovu použít. Adaptéry umožňují při výměně vodicí lišty znovu použít stávající upevňovací otvory.

Výběrem tohoto nákladově efektivního řešení tak ušetříte čas, starosti a náklady spojené s kompletní výměnou protipožárních dveří.

Poznámka: Je důležité, aby změny protipožárních dveří byly nejprve projednány s výrobcem dveří.



Kabinetní zámky PIN a SENSE

ASSA ABLOY

Pro kovové nebo dřevěné skříňky v lázeňských centrech, wellness a fitness centrech, nemocnicích (veřejný režim) nebo ve školách, kancelářích, univerzitách, apod. (soukromý režim)



S číselnou klávesnicí (PIN)

Vlastnosti

- 4-místný uživatelský
- 8-místný servisní PIN kód
- Napájení: 3x AAA
- Nouzové napájení přes mikro USB konektor
- Zvuková indikace zamčení/odemčení (lze vypnout)
- LED indikace zamčení/odemčení
- LED indikace stavu baterie
- Volitelný směr otevírání doleva / doprava
- Varianty zámků:
- Vertikální / horizontální
- Pro tloušťku dveří 1-15mm / 15-23mm
- Volitelný tvar a velikost západky (objednání samostatně)

Soukromý režim

- Zámek se spustí v uzamčeném stavu
- Odemkne se přednastaveným PIN kódem
- Zamyká se automaticky po zavření nebo 4s po odemčení, pokud nedošlo k otevření zámku

Veřejný režim

- Zámek se spustí v odemčeném stavu
- Uzamkne se zadáním jakéhokoli 4-místného PIN kódu
- Stejný PIN kód zámek opět odemkne a zůstane odemčený
- Zámek pak lze zamknout jakýmkoli jiným PIN kódem
- Při odemčení správcovským PIN kódem je zámek opět automaticky zamknut a jde odemknout původním uživatelským PIN kódem.



S RFID čtečkou (SENSE / SENSE+)

Vlastnosti

- RFID 13.56MHz, ISO14443A MIFARE Classic, Ultralight, DESFireEV1
- Paměť na 60 RFID karet – uživatelské, správcovské, servisní
- Kopírovací karta pro rozsáhlé instalace
- Napájení: 3x AAA
- Nouzové napájení přes mikro USB konektor
- Zvuková indikace zamčení/odemčení (lze vypnout)
- LED indikace zamčení/odemčení
- LED indikace stavu baterie
- Volitelný směr otevírání doleva / doprava
- Varianty zámků:
- Pro tloušťku dveří 1-15mm / 15-23mm
- Volitelný tvar a velikost západky (objednání samostatně)

Varianta SENSE+

- Konfigurace pomocí PC SW

Soukromý režim

- Zámek se spustí v uzamčeném stavu
- Odemkne se registrovanou RFID kartou
- Zamyká se automaticky po zavření nebo 4s po odemčení, pokud nedošlo k otevření zámku
- Je podporováno 55 uživatelských karet 5 servisních karet

Veřejný režim

- Zámek se spustí v odemčeném stavu
- Uzamkne se jakoukoli kompatibilní RFID kartou
- Stejná karta RFID opět otevře zámek a nechá jej odemčený
- Zámek pak může zamknout jakákoli jiná kompatibilní RFID karta
- Je podporováno 50 správcovských karet a 5 servisních karet

VÝMĚNA POŽÁRNÍCH DVEŘÍ V BYTOVÝCH DOMECH Z 50. - 80. LET

Bytové domy s vysloužilou životností podléhají rekonstrukcím a opravám. Sice platí, že stavba může být udržována podle původní projektové dokumentace, ověřené stavebním úřadem, ale ta se obvykle nedochovala a není tak doklad, že byla někdy provedena správně. Proto jsou rekonstrukce a stavební úpravy projektovány podle současných právních předpisů a technických norem.

Často řešenou otázkou je, jestli je možné osadit nové požární dveře s požadovanou požární odolností do stávajících ocelových zárubní. Tento problém podrobně řeší ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení, s odkazem na ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb. Tato norma v článku 5.5.3 uvádí, že: „U změn staveb skupiny I. nebo II. podle ČSN 73 0834 se v případě změny dveřních křídel za křídla požární mohou nové požární

dveře (s odolností maximálně EI 30) osazovat i do stávajících ocelových zárubní za předpokladu, že jsou zcela zazděné, zabetonované (bez dalšího hodnocení těchto zárubní). Stejně se u

změn staveb posuzují i požárně upravené stávající dveře.

Technické normy jsou sice podle evropských předpisů nezávazné, ale mohou být upraveny vyšším právním předpisem (např. zákonem nebo vyhláškou). V tomto případě je ČSN 73 0810 a tím i ČSN 73 0834 obecně platnou Vyhláškou č. 3/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění, a to v Příloze č. 1. K danému problému tak není důvod vyžadovat stanoviska dotčeného orgánu, kterým je místně příslušný územní odbor nebo krajské ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR.

V praxi to znamená, že projektant v požárně bezpečnostním řešení posoudí stávající ocelové zárubně podle skutečného provedení na stavbě a navrhne osazení nových požárních dveří. Pro bytové domy, resp. samostatné požární úseky bytů není požadována vyšší požární odolnost, než je závaznou normou uváděna EI 30 D3. Dveřní křídla musí být výrobcem označena trvale a nesmazatelně písmeny a čísly o výšce nejméně 5mm podle Vyhlášky č. 202/1999 Sb., kterou se stanoví technické

podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří. Výrobce je také povinen ke dveřím dodat prohlášení o vlastnostech tohoto výrobku podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011. Požární úpravy stávajících dveří musí být navrženy projektantem a posouzeny oznámeným subjektem (dříve zkušebnou). To je však dražší a složitější řešení.

Projektovou dokumentaci na rekonstrukci nebo stavební úpravy, ověřenou příslušným stavebním úřadem je vlastník povinen uchovávat podle stavebního zákona po celou dobu životnosti stavby, a to i se všemi stanovisky, rozhodnutími a ostatními doklady.

Ivana Nohová,
2. viceprezidentka PKPO

Čerpáno z materiálů:
Profesní komora požární ochrany, z.s.
Sídlo: Kolčavka 69/5, 19000 Praha 9
Kancelář: Přemyslova 745, 273 06 Li-
bušín
www.komora-po.cz

ROZHOVOR S FILIPEM IZAJEM

MAJITELEM A ŘEDITELEM HOLDINGU SK STAVBY

Mohl byste stručně popsat, jak jste se dostal k oboru?

Začalo to úplně jednoduše. Imbusem, olejíčkem, šroubovákem a seřizováním plastových oken. Tehdy by mě nenapadlo, kam se to celé posune. Dnes je něco takového triviální práce, ale tenkrát to pro mě mělo hluboký význam. Postupně přišly opravy, práce na dřevěných i hliníkových oknech a později i dveřní systémy.

V oboru se člověk rychle naučí, že dobrý oknař a dobrý zámečnick v jedné osobě prostě neexistuje. Je potřeba specializace a odbornost. A jakmile přijde na požární dveře, únikové cesty nebo automatické dveře, bez znalosti legislativy a norem to už vůbec nejde.

Právě takhle potřeba odbornosti mě postupně dovedla k tomu, že se z běžné servisní činnosti stala vysoce specializovaná služba. A tak vznikl tým, který dnes zahrnuje oknaře, zámečníky, klempíře, mechaniky, zedníky i odborné elektrikáře.

rou jsme tehdy nezvládli. Firma nám nezaplatila. A my jsme byli na dně, fyzicky i psychicky. To byl tehdy tvrdý náraz.

Každopádně to byl moment, kdy jsem pochopil, že nemám jinou možnost než jít zpátky do monterek a udělat všechno osobně. Subdodávky nás tehdy položili a musel jsem se spoustu věcí naučit sám, tehdy jsem neměl ani na výplaty. Bylo to šílené období. Prodal jsem osobní auto a koupil dodávku, měli jsme pojízdnou dílnu a kancelář v jednom. Dělal jsem servis a při přejezdu mezi zakázkami jsem pracoval na notebooku. Měli jsme maják a stoleček jako policajti, to tehdy neměl každý.

Zároveň jsem se při tom naučil havarijnímu myšlení a pochopil jsem, co klient chce a za co je



„Naučil jsem se, že oprava dveří je jen začátek. Abyste uspěli, musíte mít přesah — elektrikáře, zedníky, vlastní týmy a technologie. Musíte se umět přizpůsobit zákazníkovi: montáže mimo pracovní dobu, bezprašné postupy, kompletní servis, havarijní služba s pohotovostí.

***Zkrátka od bouracího kladiva až po revizi. Vše v jednom. To je SK stavby.*“**

Jaká byla vaše úplně první zkušenost v oboru? Co vás u toho udrželo?

Do oboru jsem vstoupil před zhruba deseti lety, z úplně jiného prostředí, ale s velkým nadšením a chutí dělat věci pořádně. Začínal jsem doslova s prvním imbusem a základním vybavením, učil se krok za krokem a rychle jsem zjistil, že mě svět oken, dveří a kování opravdu baví.

Vaše firma má rodinný charakter. Co to pro vás znamená?

Ano, pracuje u nás i moje mamka, ale rodinný charakter pro mě znamená hlavně přístup. Chceme růst, ale nechceme ztratit vztahy mezi lidmi. V našem oboru je snadné nechat se pohltnout zakázkami a být pak nervózní na tým, který všechno táhne.

Když se ohlédnete zpět, co byl zásadní bod zlomu, který posunul firmu dál?

Před šesti lety přišla větší zakázka, kte-

ochotný zaplatit. To člověk nezjistí jinak, než když je u toho. Díky tomu se nám podařilo vybudovat si důvěru a jméno.

Současně to vedlo k tomu, že jsme přešli od garážové firmy na profesionálně řízenou havarijní službu s pohotovostí. To byl skutečný zlom.

Můžete popsat, co všechno dnes vaše firma SK STAVBY zajišťuje?

Jsme jedna z mála firem, která umí komplexně řešit okna, dveře, kování, protipožární systémy i elektroinstalace kolem toho. Máme vlastní horolezce a i autoplošinu se zdvihem do 25 metrů, jsme plně mobilní a automatizováni. To v praxi znamená, že když má zákazník problém, tak nemusíme volat do půjčoven ani subdodavatelům, většinu havarijních záležitostí vyřešíme ihned sami v rámci minut či hodin dle dojezdové vzdálenosti.

A to je obrovský rozdíl.

Máme vlastní oknaře, zámečníky,

klempíře, elektrikáře, zedníky, mechaniky, i odborně způsobilou osobu pro požární zařízení.

Tím se odlišujeme od 99 % trhu.

Jaké typy zakázek jsou pro vás nejčastější?

Trend je jednoznačný: protipožární dveře, únikové cesty, zařízení pro odvod tepla a kouře.

Je to obrovské téma, které nás hodně baví a zároveň víme, že naprostá většina firem ho neumí řešit komplexně. My ano. Navíc máme praxi a reference. Děláme zakázky pro státní správu, HZS, automotive, administrativní budovy a obchodní centra.

U požárních dveří a zabezpečovacích systémů totiž nejde jen o montáž. Jde o to, aby vše odpovídalo legislativě. A bohužel musím říct, že v praxi vidíme neuvěřitelné množství chyb.

SK STAVBY

Co považujete za vaši největší konkurenční výhodu?

Řekl bych, že to jsou čtyři věci. Komplexnost služeb, protože zákazník se o nic nestará. Dále rychlost zásahu, tzn. havarijní režim, pohotovost, možnost pracovat v noci. Odbornost a legislativa – rozumíme normám, mechanické odolnosti i právní odpovědnosti. A čtvrtá, nejzásadnější věc: máme nejlepší vybavení. Investujeme do špičkových nástrojů, používáme mobilní čističky vzduchu, máme nadstandardně vybavené servisní vozy a máme nejlepší AKU stroje.

Některé zakázky by bez toho techniky ani nešly provést, nebo bychom se museli obracet na někoho externího, což nechceme, protože to prodlužuje celý proces. Chceme se umět spolehnout ve všem sami na sebe, umět maximálně ovlivňovat dodávku a profesionalitu našich služeb.

Kam chcete firmu posunout?

Budujeme holding SK stavby. Chceme být nejlepší servisní firmou v ČR, jen teď neumím říct, jestli chceme být největší. Kvalita je víc než kvantita, čas ukáže.

V rámci holdingu bylo potřeba vybudovat jednotný brand a jasný způsob komunikace, aby zákazník vždy věděl, kdo

za službou stojí a co může očekávat. Dříve to bylo roztržštěné: něco dělala jedna část firmy, něco druhá, zákazník z toho mohl být zmatený a nám to v praxi komplikovalo organizaci i obchod. Dnes to sjednocujeme do jednoho celku, tzn. jedna značka, jeden standard, jeden obchodní model a srozumitelnost.

Na co by podle vás neměl žádný člověk v oboru zapomínat? Jaké chyby vidíte nejčastěji?

Nebojte se říct zákazníkovi, že něco udělat nesmíte nebo neumíte.

Klienti to občas zkouší. „Ono to nějak půjde.“ Nepůjde. Nedodržování norem může mít (nejen) právní následky. Nesprávné zásahy do požárních dveří, které vám nebo klientovi ušetří pár korun, přinesou přinejmenším krácení pojistného plnění, rozsáhlejší škody na majetku a v nejhorším případě mohou stát i něčí život.

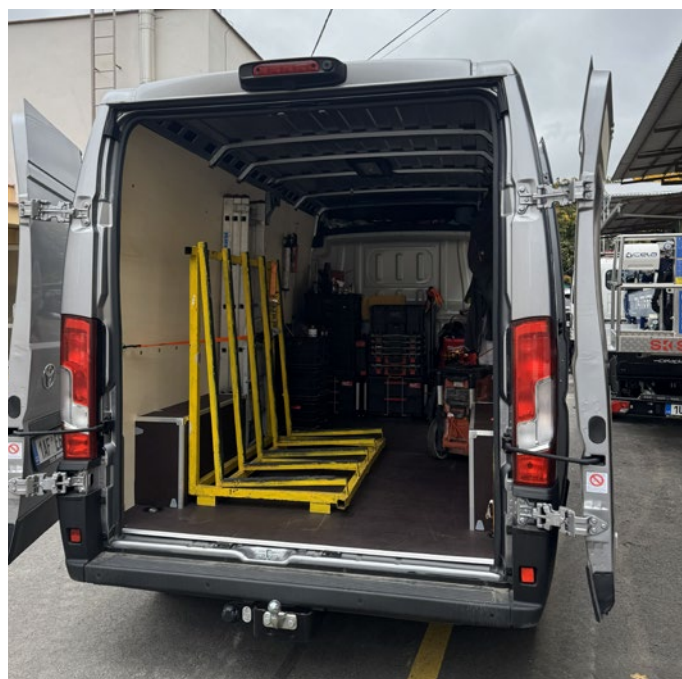
Jaký je váš závěrečný vzkaz pro čtenáře?

Ať už člověk stojí u dveří jako servisní technik, nebo vede celý objekt jako jeho správce, vždycky musí přemýšlet dál, než jen nad samotným servisním úkonem. Každé rozhodnutí má svou váhu a nese



s sebou právní, bezpečnostní i morální odpovědnost.

Je potřeba přistupovat ke všemu s péčí řádného hospodáře a zároveň s vědomím, že pokud něco udělám špatně, má to následky. Nejde jen o to, co opravím, ale i o to, co přehlédnu nebo zamlčím. V oblasti požárních systémů a únikových cest to platí dvojnásob. A bohužel v praxi vidíme spoustu chyb, kterým by se dalo předejít, kdyby se věci dělaly poctivě a podle pravidel a nešetřilo na nesprávných místech. ■



R.T. kování a.s.

Systémy kování a další sortiment od jediného dodavatele

Okna

Systémy kování pro okna a balkónové dveře

Posuvná okna a dveře

Systémy kování pro velká posuvná okna a dveře

Dveře

Vzájemně přizpůsobené technologie kování pro různé aplikace u dveří

Další sortiment

Široká paleta doplňujícího sortimentu

Služby

Odborná školení, technické prezentace, podpora software a poradenství

www.rtkovani.cz

eshop.rtkovani.cz

Roto Solid – Dveřní závěsy

Závěsy Roto Solid představují robustní a dlouhodobě spolehlivé řešení pro dřevěné, PVC i hliníkové dveře. Výrobní program zahrnuje válcové, šroubovací i skryté varianty, které kombinují vysokou nosnost, dlouhou životnost a plynulý chod při otvírání. Díky široké nabídce povrchů a geometrií lze vytvořit esteticky sjednocené a bezpečné vstupní systémy.

Roto Safe – Vícebodové uzavírací systémy

Program Roto Safe nabízí řešení mechanického, automatického i elektromechanického zamykání. Automatické systémy poskytují maximální komfort – dveře se uzamknou samy při zavření. Elektromechanické varianty umožňují otevírání pomocí PIN klávesnice, otisku prstu, RFID čipu či smartphonu. Systémy s až 17 závěrovými body splňují nejvyšší požadavky na bezpečnost i moderní architekturu. Varianty pro únikové dveře splňují EN 179 a EN 1125.

Roto Eifel – Prahy a těsnění

Tepelně oddělené prahy Roto Eifel eliminují tepelné mosty, zlepšují akustiku a zajišťují pohodlný, bezbariérový přístup. Program zahrnuje prahy pro domovní, balkonové i terasové dveře, doplněné okapnicemi, těsněními a ochrannými prvky, které společně tvoří systém odolný vůči povětrnostním vlivům. Výsledkem je dlouhodobě funkční a energeticky efektivní vstupní zóna.

Roto Equipment – Kompletní příslušenství

Roto Equipment zahrnuje kliky, cylindrické vložky, zasklívací a montážní prvky, senzory a motorické jednotky. Kliky Roto Handles nabízejí moderní i klasické tvary, ergonomii a širokou paletu barev. Program Drive&Control umožňuje automatizaci oken a dveří, monitoring stavu a integraci do Smart Home. Série Glas-Tec, Frame-Tec a Cyl-Tec zajišťují přesnou montáž, bezpečné usazení skel a stabilitu v provozu.

Kompletní systém dveřní techniky

Všechny komponenty Roto Door jsou vzájemně sladěné – od závěsů, přes zámky až po prahy a příslušenství. Tím vzniká odolný, bezpečný a esteticky jednotný systém. R.T. kování a.s. poskytuje technickou podporu, školení a rychlou dostupnost sortimentu.



EXKURZE VE FIRMÁCH T-SAFE A MRB SAZOVICE

T-SAFE, S.R.O.

Vážení členové AZKS,

chtěl bych touto cestou poděkovat vedení společnosti T-SAFE, s.r.o., jmenovitě panu řediteli Petru Lakomému, obchodním zástupcům panu Drozdovi a panu Haganovi, kteří našim členům předvedly kompletní sortiment trezorů a trezorové techniky, včetně exkurze po výrobním závodě společnosti T-SAFE, s.r.o. ve Frenštátu pod Radhoštěm. Návštěva se uskutečnila 12. listopadu 2025 společně se členy Cechu mechanických zámkových systémů.

Společnost T-SAFE je předním výrobcem bezpečnostních úschovných objektů v České republice od roku 1996. Výrobní program T-SAFE zahrnuje široký sortiment stěnových a nábytkových trezorů, bezpečnostních schránek. Součástí výro-



ního programu jsou skříně a trezory na lovecké, sportovní a služební zbraně, archivační skříně, trezorové dveře a trezory vyráběné na zakázku dle individuálních požadavků zákazníka (trezory zabudované do podlahy, trezory pro vhažování peněžních hotovostí, trezory a skříně atypických rozměrů ad.). Na přání zákazníka lze upravit také vzhled výrobku a opatřit jej zvoleným barevným odstínem dle barevnice vzorníku RAL.

Díky vysoké kvalitě se výrobky T-SAFE prosadila i na zahraničních trzích jako je



METALSAFE®

Německo, Holandsko, Dánsko, Francie, Velká Británie nebo Jižní Amerika. Samozřejmě jsou distribuovány v České a Slovenské republice. S celým výrobním sortimentem se můžete současně seznámit v podnikové prodejně T-SAFE v sídle firmy ve Frenštátu pod Radhoštěm.

V současné době je společnost T-SAFE, s.r.o. součástí společnosti Metalsafe s.r.o., který je rovněž předním českým výrobcem trezorů se sídlem ve Smržovce.



MRB SAZOVICE, SPOL. S R.O.

Po ukončení exkurze ve společnosti T-SAFE se členové AZKS a CMZS přesunuly do Sazovic, kde jsme navštívili společnost MRB Sazovice, spol. s r.o., která je ryze českou výrobní firmou. Na trhu působí od roku 1990, za tu dobu se jí podařilo vybudovat unikátní technologické zázemí v oblasti zpracování plechů a profilů a dostat se na přední příčky v oblasti výroby a prodeje bezpečnostních dveří.

Pan Milan Večeřa, vedoucí střediska výroby dveří nám představil kompletní sortiment výroby bezpečnostních, požárních a plechových dveří, které jsou na-

bízeny pod značkou BEDEX. Součástí návštěvy, byla i exkurze výrobních prostor.

Byly nám představeny dvě základní modelové řady bezpečnostních dveří Standard a Vario. Modely Standard jsou vhodné do standardních rozměrů běžných ocelových stavebních zárubní. Modely Vario jsou vhodné do atypických rozměrů zárubní. Modely Standard i Vario je možné instalovat do zcela nových zárubní, ale také do stávajících zárubní a mohou být vyrobeny s požární odolností nebo bez požární odolnosti. Na všechny modelové řady bezpečnostních dveří jsou vystaveny bezpečnostní a požární certifikáty.

Dalším výrobním sortimentem jsou požární kovové dveře s požární odolností EI 15–60 DPI a EW 15–60 DPI, v jednokřídlém nebo dvoukřídlém provedení. Požární dveře se vyrábí v rozměrech u jednokřídlých dveří do šířky až 1100 mm a výšky až 2500 mm. U dvoukřídlých dveří do šířky až 2500 mm a výšky až 2500 mm. Dveře je možné dodat v kouřotěsném provede-

MRB[®]

SAZOVICE

ní, s panikovým zámkem a částečným prosklením.

Zajímavým produktem jsou plechové dveře, které se dodávají v izolovaném, nebo neizolovaném provedení. Veře se dodávají v jednokřídlém provedení do šířky až 1250 mm a výšky až 2250 mm a dvoukřídlém provedení do šířky až 2000 mm a výšky až 2250 mm. Dveře jsou dodávány v povrchové úpravě polyuretan dle odstínu RAL. Dveře je možné dodat s panikovým zámkem, elektromechanickým zámkem, s větracími prolisy, částečně prosklené.

Ing. Ladislav Kratochvíl



Bezpečnostní kování RX1 ASTRA

Nová povrchová úprava
PVD měď matná



- **Bezpečnostní třída 3 anebo 4**
- Bezpečnostní kryt vložky odolný vůči odvrtání
- Rozteč 92, 90, 72 mm
- Celonerezové provedení s odolnou povrchovou úpravou PVD měď
- Montáž dvěma pevnostními šrouby M8 (u BT3)
- Vratná pružina kliky
- Kování je certifikováno na požární odolnost



ROSTEX VYŠKOV, s.r.o.
Dědická 190/17, 682 01 Vyškov
tel.: +420 517 316 415
e-mail: odbyt@rostex.cz



rostex.cz

LoxTop

KLÍČOVÉ TREZORY A CHYTRÁ ULOŽIŠTĚ

LoxTop - Komplexní služba pro správu klíčů, zbrání a jiných cenností

- trezory LoxTop umožňují chytrou správu pozic pro klíče nebo schránek různých velikostí
- přístup pomocí PINu, karty nebo otisku prstu
- integrace s docházkovým systémem Aktion
- systém řídí a hlídá vypůjčení i vrácení klíčů
- systém otvírá jednotlivé pozice nebo schránky na základě definovaných oprávnění

LoxTop - klíčový trezor

Systém pro správu klíčů, neboli klíčový trezor, je vhodným řešením všude tam, kde je potřeba přehledná evidence vypůjčených klíčů a kontrola jejich vrácení. Ať už se jedná o klíče od auta nebo libovolných dveří, můžete k nim přiřadit oprávnění pro jednotlivé osoby, spustit rezervační systém a mít dokonalý přehled o jejich pohybu.

LoxTop - chytrá správa schránek

Systém umožňuje spravovat až 400 schránek různých velikostí, ve kterých můžete uchovávat veškeré předměty, které sdílíte mezi zaměstnanci a o jejichž vypůjčení potřebujete mít dokonalý přehled. Ať už se jedná o zbraně, IT techniku nebo třeba kreditní karty, máte vždy pod kontrolou, kdo si může co vypůjčit. Díky integrované váze ve schránce pak máte přehled, zda byl daný předmět do schránky vrácen. Schránky je možné také doplnit o nabíjecí kabely pro různou elektroniku.



digilive

Kontakty:
sales@digilive.com
+420 725 346 222

ÚVOD DO TREZOROVÝCH ZÁMKŮ: VÝHODY, NEVÝHODY A MOŽNOSTI OTEVŘENÍ

V této nové sérii článků se budeme věnovat různým pokročilým tématům z oblasti zámků určených pro vysokou úroveň zabezpečení – a to jak z pohledu zámkařů, tak i koncových uživatelů, kteří se chtějí zabezpečit efektivně a nespokojí se s marketingovými sliby výrobců a distributorů.

Úvodní články budou věnovány **trezorovým zámkům**, kterým se často nedostává takové pozornosti, jakou by si zasloužily.

Trezory představují **vrchol zabezpečení** – jsou poslední a zároveň nejdolnější bariérou mezi útočníkem a chráněným obsahem, ať už jde o cennosti, střelné zbraně, důvěrné dokumenty nebo firemní data. Jejich zabezpečení tedy musí být nejen fyzicky odolné, ale i promyšlené z hlediska slabín jednotlivých zámkových systémů.

Cílem této série není učit čtenáře, jak trezorové zámky otevírat, ale **informovat o principech jejich fungování, silných a slabých stránkách a o známých metodách překonání**. V dalších dílech se budeme podrobně věnovat konkrétním druhům zámků a jejich zástupcům.

ZÁKLADNÍ DĚLENÍ TREZOROVÝCH ZÁMKŮ

Trezorové zámky se dají rozdělit do tří základních skupin:

1. **Trezorové zámky na klíč**
2. **Mechanické kombinační zámky**
3. **Elektronické zámky** (na číselný kód nebo biometrické)

Než se pustíme do srovnání výhod a nevýhod jednotlivých typů, je vhodné si stručně připomenout **základy certifikace trezorových zámků**, jejichž znalost se bude hodit i v dalších dílech série.

STRUČNĚ O CERTIFIKACI TREZOROVÝCH ZÁMKŮ

O certifikaci trezorů a trezorových zámků se na stránkách časopisu Zámkař psalo opakovaně. V tomto úvodním článku si proto připomeneme pouze nejdůležitější informace, které by měl znát každý, kdo s trezory a trezorovými zámkami přijde do styku.

Trezory i jejich zámky se certifikují odděleně. Samotné trezorové skříně a dveře trezorových místností se certifikují dle **normy EN 1143**, která rozlišuje 14 tříd za-

bezpečení. Nejnižší je třída 0, další jsou značeny římskými čísly I až XIII. Každá třída má předepsaný **minimální počet a typ zámků**, které musí být použity.

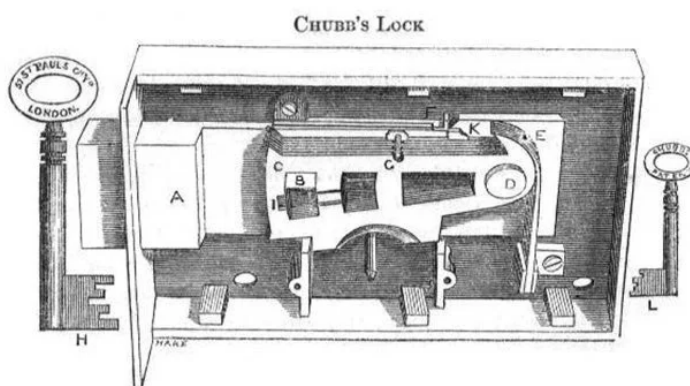
Pro trezorové zámky platí norma **EN 1300**, která je – podobně jako jiné evropské normy – přejímána v jednotlivých státech s drobnými modifikacemi či nadstavbami.

V České republice tak máme normu **ČSN EN 1300** – „Bezpečnostní úschovné objekty – Klasifikace zámků s vysokou bezpečností vzhledem k jejich odolnosti proti nepovolenému otevření“.

aplikací je naprosto nezbytné poradit se s nezávislým specialistou, který má přehled o reálných slabínách jednotlivých modelů a o tom k jakým typům nástrojů se mohou dostat různé skupiny útočníků.

TREZOROVÉ ZÁMKY NA KLÍČ

Historie moderních zámků na klíč sahá do 19. století. Zmínit můžeme například **Chubbův Detector Lock** (viz obr. 1) z roku 1818, který byl navržen tak, aby se při pokusu o manipulaci zablokoval a signalizoval pokus o vloupání.



| Obr. 1: Chubbův zámek

Tato norma rozděluje zámky do **čtyř tříd**, značených písmeny A až D.

Samotnou certifikaci provádějí certifikační laboratoře jako například nezávislý Evropský certifikační orgán pro oblast zabezpečení ECB•S (European Certification Body – Security). Setkat se můžete také s německou certifikací VdS (Vertrauen durch Sicherheit), francouzskými třídami A2P (Assurance Prévention Protection) institutu CNPP (Centre National de Prévention et de Protection) a několika dalšími.

Dá se říci, že všechny tyto certifikace jsou z velké části analogické, někdy se používá značení písmeny A–D, někdy čísla 1–4. Například 1. třída VdS odpovídá třídě A podle EN 1300, 2. třída VdS odpovídá třídě B atd.

Tyto standardy by měly zajistit, že trezorové zámky odolají určitý čas nejčastějším destruktivním i nedestruktivním technikám. Certifikace je však v praxi pouze nutným minimálním standardem odolnosti. Ani vysoká certifikace nezaručuje, že konkrétní model není zranitelný vůči specifickým útokům. Zvláště u citlivých

Uvnitř zámku se nachází **soustava stavítek**, která se při správném pootočení klíče nastaví do příslušné výšky. Tím se uvolní závora a zámek se odemkne.

Moderní zámky na klíč (viz obr. 2) používají nejčastěji 6–12 stavítek s falešnými zářezy, které komplikují otevření běžnými nástroji.

Výhody:

- Bez závislosti na elektronice nebo bateriích
- Nižší pořizovací cena
- Velmi dlouhá životnost
- Možnost přenastavení na jiný klíč (u některých typů)
- Jednoduchost použití

Nevýhody:

- Riziko ztráty nebo odcizení klíče
- Možnost neautorizovaného kopírování klíče
- Dlouhé klíče mohou být nepraktické, delší klíče běžné u vyšších tříd se hůře ukrývají či nosí (řešitelné pomocí skládacích klíčů, či klíčů s výměnnou hlavicí)



Obr. 2: Moderní trezorový zámek na klíč (Mauer President)

MECHANICKÉ KOMBINAČNÍ ZÁMKY

Tyto zámky nemají klíč, místo toho využívají otočný číselník (viz obr. 3). Uvnitř je sada kotoučů s tzv. „bránami“. Správným natočením všech kotoučů se brány srovnají a zámek se odemkne.

Standardní zámky mají 3 kotouče, což vytváří až 1 milion teoretických kombinací. Při otáčení číselníku se postupně začínají unášet všechny tři kombinační kotouče. Po čtyřech otáčkách doleva (v protisměru hodinových ručiček) se nastaví pozice prvního kotouče. Pak se po třech otáčkách vpravo nastaví prostřední kotouč a nakonec se po dvou otáčkách vlevo nastaví poslední kotouč. Poslední otočení vpravo pak slouží k zatažení závory.

Výhody:

- Není třeba klíč, baterie ani elektronika
- Kombinaci lze změnit
- V nouzi lze kombinaci sdělit po telefonu
- Dlouhá životnost mechanismu

Nevýhody:

- O něco pomalejší otevření trezoru než při použití klíče
- Riziko zapomenutí kódu
- Změnu kombinace často neprovádí uživatel sám

ELEKTRONICKÉ ZÁMKY

Moderní generace trezorových zámků s číselnou klávesnicí (viz obr. 4), biometrickým senzorem nebo čtečkou čipů. Elektronické zámky představují nejnovější generaci trezorových zámků. Vybaveny jsou klávesnicí (případně biometrickým snímačem či čtečkou autentifikačních čipů) a elektromechanickým mechanismem uvnitř. Pokud zámek vstup vyhodnotí jako správný, elektromagnet či motor odemkne závoru.

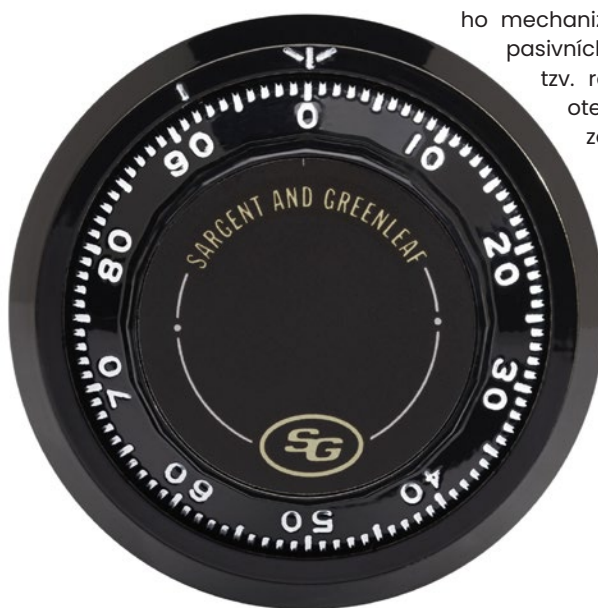
Výhody:

- Rychlejší otevření než mechanický zámek
- Snadná změna kódu
- Možnost více uživatelů a přístupových kódů
- U řady modelů pokročilejší funkce:

- Časové zpoždění otevření (time delay)
- Záznam přístupů (audit log)
- U biometrických zámků žádné kódy k zapamatování
- Možnost záložního mechanického zámků u některých modelů

Nevýhody:

- Závislost na napájení
- Elektronika může selhat bez varování



Obr. 3: Číselník mechanického kombinačního zámků (Sargent and Greenleaf)

vání, což u mechanických zámků nebývá obvyklé

- Vyšší cena a kratší životnost
- Biometrické čtečky nejsou 100%. Pokud budete mít popálený prst nebo ruku v sádře, trezor neotevřete.
- Možná interference s jinými zařízeními
- Teoretická hrozba „backdoorů“ od výrobce
- Některé útoky mohou zámek zničit, či otevřít okamžitě

JAKÝ TYP VYBRAT?

Nelze říct, že by jeden z typů byl nejlepší. Každý má nějaké nevýhody, o kterých je důležité vědět. Potom záleží jak na osobních preferencích, tak na konkrétním typu použití.

V oblasti vysokého zabezpečení může být vhodné použít kombinaci dvou různých typů. Pro výběr konkrétních modelů doporučujeme obrátit se na odborníky.

METODY OTEVŘENÍ TREZOROVÝCH ZÁMKŮ

DESTRUKTIVNÍ METODY

S trochou nadsázky lze říct, že udělat díru do levného seifu dokáže každý. U certifikovaných trezorů, obzvláště u vyšších tříd, už destruktivní otevření vyžaduje znalosti mechanismu trezoru, rozborového mechanismu, různých dodatečných pasivních i aktivních prvků, zejména tzv. relocků, které při pokusu o otevření mohou dveře trezoru zajistit dalšími blokovacími prvky.

Všechna destruktivní otevření pak musí být následovány opravou, která s sebou nese další náklady a rizika. Otázka, jestli opravený trezor stále splňuje stejnou bezpečnostní třídu, není jednoduchá. Trezor by měla po jakýchkoliv úpravách a opravách zkontrolovat certifikační laboratoř, což se samozřejmě v praxi nedělá. Jestli bude trezor po opravě opravdu méně bezpečný, záleží

ÚVOD DO TREZOROVÝCH ZÁMKŮ: VÝHODY, NEVÝHODY A MOŽNOSTI OTEVŘENÍ

na schopnostech a znalostech daného trezoráře. Některý po sobě díru doslova zalepí žvýkačkou a přetře barvou, nebo přelepí vizitkou, jiný do díry vloží tvrzené ochrany.

NEDESTRUKTIVNÍ METODY

Nedestruktivní metody umožňují otevřít zámek bez poškození trezoru či samotného zámkového mechanismu. (Zámek může být i po nedestruktivním otevření vhodné vyměnit.)

U nedestruktivního otevření odpadá i negativní vliv na okolí. Ve stěnách trezorů mohou být materiály, které při vrtání tvoří dusivý kouř. Obzvláště při vrtání ohnivzdorných trezorů se do vzduchu mohou dostávat karcinogenní látky. Při nutnosti použití velkých destruktivních nástrojů jako jsou jádrové frézy či termopruty může dojít k poškození obsahu trezoru i jeho okolí.

Pro profesionály i pro zákazníky by mělo být nedestruktivní otevření vždy preferovaným postupem, pokud to situace dovolí a zámek trezoru je funkční.

Velká část trezorů je bohužel stále otevírána destruktivně. Je to dáno tím, že zákazník nevyhledá zkušeného trezorového technika a nechá se nalákat na levné otevření z reklamy na internetu. Technik pak v lepším případě trezor otevře a způsobí velké škody, které po sobě neopraví,

v horším případě po sobě nechá trezor neotevřený s aktivovanými relocky a otevření se prodraží o desítky tisíc.

NEDESTRUKTIVNÍ METODY DLE TYPU ZÁMKU

Zámky na klíč:

Otevření certifikovaných trezorových zámků na klíč s běžně dostupnými nástroji není jednoduché a vyžaduje mnoho zručnosti a tréninku.

Pro potřeby zámkářů, specialistů na trezory a bezpečnostní složky naše firma vyvíjí specializované nástroje. Vzhledem k rozdílu mezi jednotlivými zámkami není možné všechny otevřít jedním typem nástroje či dekodéru. Sady umožňují otevření jednoho nebo několika podobných modelů zámků.

Kombinační zámky:

Z amerických filmů se vám jistě vybaví obraz bankovního lupiče, který lékařským stetoskopem poslouchá odevzu zámku, točí s číselníkem a po chvíli trezor otevře. Realita je poněkud jiná. Otevření pohmatem, tzv. manipulací, možné je, ale jedná se o dost komplikovaný a zdlouhavý proces.

Jednodušší možností je otevření pomocí autodialeru, který zkouší velký počet různých kombinací, dokud zámek neotevře.

Menší revoluci v oblasti autodialerů způsobil český produkt Autodialer JACK Professional, který je velmi jednoduchý na použití a často dosahuje rychlejších časů otevření. Pro zákazníky se jedná o velmi působivé řešení.

Nespornou výhodou autodialeru je, že plní funkci dalšího zaměstnance, může samostatně pracovat a když nalezne kombinaci, může poslat upozornění přes SMSku a zámek za sebou zamknout.

Elektronické zámky:

Elektronické trezorové zámky nelze tradičně „vyhmatat“, ale mnohé jsou zranitelné vůči útokům na jejich elektroniku.

Útočník může elektroniku snadno poškodit a odepřít přístup do trezoru (problémy mohou teoreticky přijít i z externích zdrojů, od sluneční bouře po interferenci s jinými zařízeními).

Sofistikovaný útočník může také použít pokročilejší techniky jako je například diferenciální proudová analýza a ze získaných dat odvodit správnou kombinaci. Pro otevření některých zámků existují i komerční řešení, která nebudeme konkrétně zmiňovat.

Pro vlastníka trezoru je nevýhodou, že pokud se objeví nová slabina v jeho modelu zámku, nejspíše se to nedozví a útočník může být schopen jeho zámek otevřít za několik vteřin.

ZÁVĚR

V tomto úvodním článku jsme si představili základní typy trezorových zámků, jejich výhody a slabiny a přiblížili si metody jejich otevření.

V dalších dílech této série se budeme detailněji věnovat jednotlivým typům zámků a konkrétním modelům, včetně jejich silných i slabých stránek.

DALŠÍ INFORMACE

Pro informace o profesionálních nástrojích pro otevírání trezorových zámků a odborné konzultace pro poskytovatele zabezpečení i klienty se speciálními potřebami se můžete obrátit na firmu MPM Lock Decoders přes kontaktní formulář na webových stránkách nebo emailem na info@mpmlockdecoders.com. ■

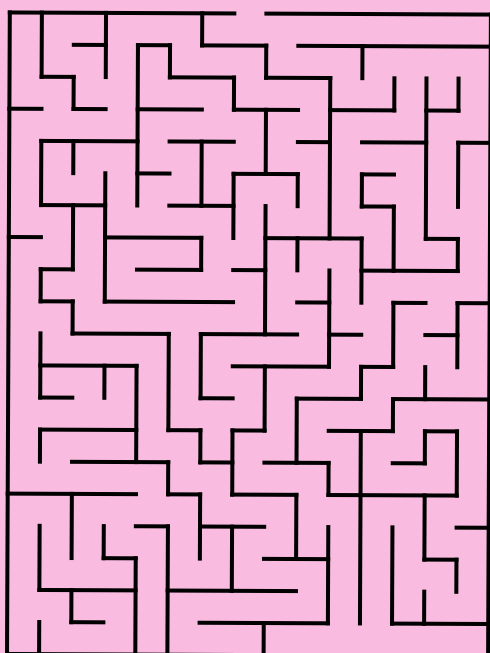
RNDr. Ing. Marek Pederzoli, MSc, Ph.D.
MPM Lock Decoders s.r.o.



Obr. 4: Klávesnice elektronického zámku (Sargent and Greenleaf)

ZÁMKAŘ (nejen) dětem

Pomůžeš klíči najít cestu k zámku?



Images by OpenClipart-Vectors from Pixabay



Hádanka

Na stole leží tři klíče: A, B a C.
Jen jeden z nich otevře dveře.

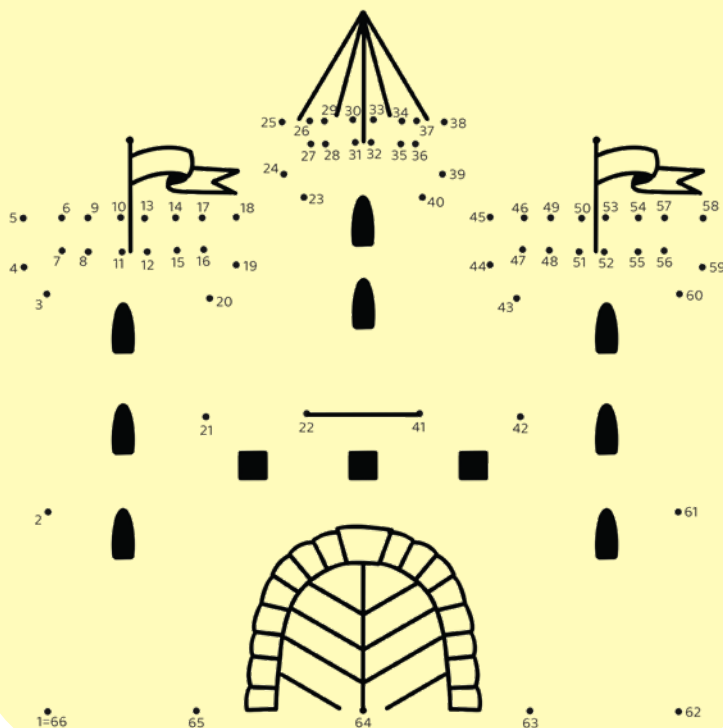
Klíč A říká: „Já ty dveře neotevřu.“

Klíč B říká: „Klíč C lže.“

Klíč C říká: „Klíč B je ten správný.“

Jen jedno tvrzení je pravdivé.
Který klíč otevře dveře?

Spoj tečky!



Connect the Dots by MamatLabels

Zvládneš vyluštit sudoku?

2				4				
8	9	7			5			
		1				5	2	
1		2	9					
				3				
					7	4		8
	8	3				7		
			3			1	4	6
				6				9

Sudoku by www.sudokuoftheday.com