

**Co se pokazí a jak to opravit**

**Příklad 1:** Jak upravit automat, pokud povolíme neomezeně velké abecedy? (velikost abecedy je závislá na vstupu)

**Příklad 2:** Jak vyhledávat slova, která obsahují neznámé znaky, nebo umožňují alternativy některých znaků?

**Příklad 3:** Navrhněte úpravu nějakého vyhledávacího algoritmu, která pouze spočítá počty výskytů. Chceme časovou složitost nezávislejší na počtu výskytů (ani aditivně).

**Vzory a další vyhledávání**

**Příklad 4:** Mějme na vstupu matici znaků  $A$  rozměru  $n \times n$ , a vzor  $B$  rozměru  $k \times k$ . Navrhněte čistě lineární algoritmus na vyhledávání vzoru v matici. Rozmyslete úpravy pro vyhledávání více vzorů.

**Rabin-Karp**

**Příklad 5:** Zopakujte si časovou analýzu Rabin-Karpova algoritmu a jak závisí na rozsahu hodnot hešovací funkce.

**Příklad 6:** Pomocí techniky Rabin-Karpa, najděte v textu nějaký podřetězec délky  $k$ , který se vyskytuje alespoň dvakrát (v lineárním čase). Rozmyslete za jakých podmínek nelze stejného výsledku dosáhnout metodou A.-C.