

Kapitola **Tříděný operační seznam**

úsek

text

datum

Shrnutí
odstavce

U některých organismů byla prokázána schopnost počítat do 4. U lidí a jejich jazyků je rovněž patrné, že zvládali malá celá čísla, např. tucet (výraz pro 12). Uvažujme tak, že malá celá čísla jsou předpřipravené položky prázdného seznamu, který musí mít každý AA. Tento seznam je však již tříděný. Má přirozené řazení 1, 2, 3, ...

AA používá tento prázdný seznam operativně pro zvládnání úkolů, které dosud nejsou součástí AA. A mnohé z nich ani nikdy nebudou. Např. při vyplňování čísla pasu si obvykle pamatujeme 3 číslice, které přepíšeme z pasu do formuláře na jeden krok a zapomeneme.

Tvrzení Existence operačního seznamu

Vezměme antecepční subjekt typu FARS, který prostřednictvím svých předků obstál po řadu generací. Necht' předal své geny a běžně se setkává s život ohrožující situací, při níž přežije s pravděpodobností $p < 50\%$, ale na níž nemá vrozenou reakci. Necht' tento subjekt potřebuje ke svému rozmnožení na dvojnásobek jedinců dobu delší, než je střední doba setkání s ohrožením života. Pak existuje nezaplňený tříděný operační seznam s nejméně dvěma řazenými položkami typu za prvé, za druhé.

Důkaz: *Sporem. Předpokládejme, že máme v prostředí antecepční subjekt, který disponuje pouze jedním prvkem pro záznam životně nebezpečné události, s níž se dosud nesešel. V prostředí se však taková událost běžně vyskytuje. Dále předpokládejme, že se jedná o vyzkoušený model, který obstál v předchozích generacích a předal své geny. Pak našemu organismu nezbyvá, než zaplnit jedinou položku seznamu, kterou má k dispozici, údaj o této události. V následujícím čase ji musí zabudovat do svého modelu, aby na ni dovedl v předstihu reagovat. Pokud situaci nezvládl, zahyne, a žádný následující čas nebude mít k dispozici. Pokud však přežil - snad šťastnou náhodou - musí si ke zapamatované události přiřadit úspěšné řešení, a v této podobě zabudovat do trvalé struktury pro příští použití. Je zřejmé, že s jediným paměťovým místem buď zapomene událost, nebo její úspěšné vyřešení. Z toho plyne, že s jediným operačním paměťovým místem se není schopen nic antecepčního pro své přežití naučit.*

Aby tedy přežil do další generace, musí se stihnout rozmnožit dřív, než se s ohrožující situací setká. To ovšem odporuje předpokladu, že se s ohrožující situací setká dřív, než se stihne rozmnožit.

Pokud přežije ohrožující situaci náhodně s pravděpodobností p , a potom se stihne rozmnožit, zjistíme, kolik musí mít potomků, aby ztráty nabradil.

*Nějaký počet antecepčních subjektů N je vystaven události, která zabudí $(1-p)*N$ členů, a nechá přežít $p*N$ členů. Aby se stav doplnil na původní počet, musí se v průměru subjekt namnožit $1/p$ krát.*

Příklad1 Ohrožení života 90% populace

$p=10\%$ přežítí.

Pak $m=1/0,1 = 10$ = každý subjekt se musí rozmnožit minimálně 10 násobně.

Příklad2 Ohrožení života 50% populace

Příklad $p=50\%$ přežití.

Pak $m=1/0,5 = 2$ = každý subjekt se musí rozmnožit minimálně 2 násobně. Na to ovšem potřebuje dobu delší, než je střední doba setkání s ohrožením.

Ovšem předpokládali jsme $p<50\%$, takže druh reprezentovaný subjektem vyhyne. To je spor s předpokladem, že obstál vůči běžně se vyskytující ohrožující situaci.

Důslede Množení převyšující úmrtnost

k1

Jednoduché organismy, které nemají schopnost se učít za svého života, mohou přežít jedině tehdy, nesou-li si schopnost množení převyšující úmrtnost při běžných událostech.

Důslede Dokonalejší organismy se nemusejí tolik množit

k2

Složitější organismy nemusejí plodit tolik potomstva, jsou-li schopny se z ohrožující situace naučit únikové strategii.

Důslede Delší tříděný operační seznam je konkurenční výhodou.

k3

Podrobnosti o tříděném operačním seznamu.

Tříděný operační seznam jsou prázdné očíslované položky, kam může AA uložit nové situace, a vlastní reakce na tyto situace. U lidí existuje zřejmě několik typů operačních seznamů. Např. zrakový, sluchový, apod. Číslování může být charakteru časové škály, takže si AA zaznamená událost tak, jak probíhala. Při jejím následném zpracování a zařazování z ní vybere určité prvky, které reprezentují jeho pohled na vzniklý příběh (viz kapitola "Antecepční hodnota příběhu".)

Vědomá paměť disponuje podstatně menším tříděným operačním seznamem, který obsahuje možná pár desítek pozic, nebo i méně.