

Rozvoj přirozené množiny

Rozvoj přirozené množiny je kapitola objasňující pojem modifikací \mathbf{k} jako množiny tvarů. Nadmnožinou všem různým tvarům uspořádání je množina potenciálních interakcí \mathbf{M}_k v \mathbf{M}_N . Vztahy množin modifikací jsou různé. Jejich existující podoby jsou podoby systému. Způsob určování existenčních předpokladů je dán v rámci „Numerických příkladů č. 1. až 4.“.

V uvedených příkladech je také používán princip popisovaný v této kapitole, je tam však použit účelově. Rozvoj přirozené množiny je mnohem komplikovanější záležitostí, nežli by se mohlo zdát.

Kapitola se skládá ze 5 základních částí :

- I.
Rozvoj diskrétní množiny.
- II.
Rozvoj spojitě množiny
- III.
Obecný rozvoj a typy rozvoje.
- IV.
Kvantifikace
- V.
Komentáře a závěr.

Podobně jako v numerických příkladech použijeme množiny typu 7 ze 49. To je jednoduché vzhledem k dříve popisovaným kvantifikacím, které takto můžeme přímo použít. Avšak na rozdíl od numerických příkladů, budeme pojednávat od počátku pouze o 7 prvcích \mathbf{k} . Prvky \mathbf{n} jsou v numerických příkladech dány jako diskrétní. Zde už diskrétní nejsou. To také naznačujeme v rámci příkladu č. 4. Prvky $\mathbf{n-k}$ totiž nemají kauzální velikost. Proto také nemusí být „diskrétní“. Také upozorňujeme na srovnávací tabulku z příkladu č.4, kde je vyčíslena systémová pravděpodobnost. Tím je také dokázána existence Extrémů 1 a 2. Extrém 1 je extrémním dotykem všech prvků vzájemně, a Ex2 je opačně systémem zcela nezávislých prvků bez dotyku.

Tím se také zabývá tato kapitola. Prvky jsou rozvíjeny od jednoho extrému ke druhému. Podle toho zda je rozvoj řízen od Ex1 k Ex2 hovoříme o pozitivním rozvoji, pokud obráceně od Ex2 k Ex1, hovoříme o negativním rozvoji.

Prvky použité mají vlastnost hodnoty a velikosti = 1. Jsou netotožně stejné, a mají vlastnost současné existence v počtu \mathbf{k} , pro nás tedy $\mathbf{k}=7$. Nejsou nijak navzájem odlišeny.

Vycházíme z toho, že mimo \mathbf{k} existuje také nejméně $\mathbf{n} = 7$, což znamená také to, že s prvky \mathbf{k} existuje také plnohodnotný systém s určitou nejmenší velikostí.

Ukážeme si všechna možná uspořádání $7\mathbf{p}$ v jednom okamžiku. Potom se pokusíme vytvořit logiku, podle které by se daly modifikace uspořádat, nebo lépe vyjádřeno „tvořit“.

7 v jediné podmnožině,
dál 6+1 tedy dvě podmnožiny,
5+2
5+1+1
4+2+1
4+1+1+1
3+3+1

a tak dál celkem 15 podob.

Známe tedy výchozí počet a podoby modifikací \mathbf{k} , které použijeme vždy jen jednou. Podle zvolené logiky od extrému 1 do extrému 2 tvarům dáme příslušné pořadí. Potom Ex1 = $\mathbf{M1}$, Ex2= $\mathbf{M15}$.

I.

Rozvoj diskrétní množiny.

Nejprve si názorně ukážeme a popíšeme logiku pozitivního rozvoje diskrétní množiny. Následně pak také negativní logiku rozvoje diskrétní množiny.

Pozitivní rozvoj diskrétní množiny**M 1**

Obrázek 1: Rozvoj přirozené množiny M 1

Takto vypadá extrémní uspořádání do jediné množiny 1 ($k=7$) při dokazatelném 1 ($n=7$). Je to samozřejmě extrém číslo 1. Proto dostává také tvar uspořádání název modifikace č. 1. (M1). Prvky mají stejnou vzájemnou interakci.

Je to potenciální počátek všech rozvoje, ať už se jedná o určení extrému, nebo typu množiny rozvoje. *V rámci pozorování fyzikálních dějů, ale také na základě porovnávání kvantifikací dojdeme k závěru, že pokud systém projde tímto typem extrému, změní se kvalitativně systém v porovnání toho co bylo před a toho co bylo po této události.*

V tomto okamžiku se můžeme dovolat pouze porovnávací tabulky mezi příklady 1. - 4. (numerické příklady). Takto „zahuštěná“ množina má potenciálně obsaženy všechny

k-tice od $k=0$ do $k=k$. Jsou sice skryté, ale mají charakter existujících podmnožin. Má pouze jedinou viditelnou podmnožinu. Naproti EX2., který má viditelné podmnožiny 2, a zbytek je „neexistující“. Přes to oba systémy M1 i M2 mohou patřit pod stejný DS. Rozdíl nacházíme pouze v nadsystému.

Právě proto má M1 jako typ podoby vždy kvantitativně kvalitativní parametry shodné pro všechny různě „veliké“ množiny ve smyslu počtu prvků, nebo srovnatelných absolutních velikostí spojených množin.

Potenciál modifikace M1 je společným typem extrémního stavu všech různých systémů. Podobnou vlastnost už žádná jiná modifikace na jakémkoliv typu množiny nemá.



Obrázek 2: Rozvoj přirozené množiny M 2

Vznik M 2

Uspořádání do modifikace č. 2 vzniká oddělením jednice od celku k . Tím nám vznikne počet podmnožin 2. To je zásadní poznání. Původní podmnožina sama na svém průmětu dokázala $n=7$. Nyní víme, že potenciální velikost musí být zachována za předpokladu nezávislosti nejmenší velikosti potenciální podmnožiny. Tedy za předpokladu neexistence prvků typu $n-k$, kterou jsme dokazovali nepřímo jako kauzální. Znamená to, že prvky tohoto typu existují

pouze potenciálně v „etalonu“ všech možných budoucích podob, nebo ve výpisu všech různých z minulosti. Současnost je však pokládá za nezjevné velikostí, protože jsou dané jako x^0 . Potenciál znamená, že původní podmnožina systému n je nejméně k objemná (veliká). *Nedokážeme, že je větší, ale dokážeme, že potenciálně může vždy obsahovat stejný počet prvků $k=k$.*

Hovoříme také o tom, že v původní M1 měly prvky vzájemnou interakci. V tomto případě už mají vzájemnou interakci jen prvky v počtu $k-1$. Samostatný prvek interakci mít nemůže.

Obě podmnožiny n už mají nad sebou množinu. Potenciálně je každá různá podmnožina n stejně „veliká“. To můžeme dokázat jako „variaci“ prvků k v podmnožinách n . Opakovaně upozorňuji na hodnotu a velikost. Velikost podmnožin n je dána součtem prvků typu

$$p^1 + p^0 = \Sigma \text{ jednic a nul v historii,}$$

protože každý historicky existující prvek je dán jako $p^1(dt)^0 = 1^1$; $p^0(dt)^0 = 0^1$. Velikost každého historického prvku vzniká derivací aktuálně současné velikosti, a je dána stejně pro etalon možné budoucnosti. No a proto je **potenciál** n dán také jako součet $\Sigma p^0(dt)^0 = 0$. Z toho důvodu je každá potenciálně existující podmnožina n stejně „veliká“.

Neexistuje důkaz, že by jednotlivá podmnožina n byla větší než k , ale pokud existuje jiná podmnožina n , lze variací dokázat, že je stejně „veliká“ co do potenciálního pojetí všech různých prvků k . *Důkaz variací si představujeme jako proces přelévání (přemístění) všech prvků k do nové podmnožiny.* Také to lze interpretovat jako záměnu podmnožin, ale jen v tomto obrazném připodobnění. Mimo rámec této teorie jde o něco zcela kvalitativně odlišného.

Pro M2 platí vztah množiny a podmnožin $2n \subseteq M_n \ni 2\Sigma(p_k)^0$. Hovoříme už o nadsystému, tedy konkrétnímu rozdělení množiny prázdných prvků do podmnožin.

Systém M2 už zahrnuje také prvky k v podmnožinách n . Systém je příznačný také **kombinačním principem**. **Kombinační princip nám říká jedinou skutečnost všech různých prvků systému, totiž tu, že existují ve stejném okamžiku a dané podobě.** Význam to má zejména pro kvantifikaci.

V rámci rozvoje jako takového má význam vyjádření: M2 vznikne odebráním prvku od původní (předcházející) podoby. Je velmi podstatné to, že vznik je provázen operací rozdílu jednoho prvku k , který vytvoří samostatnou podmnožinu n . Změna má pak podvojný efekt.

Z původní podmnožiny se prvek odebere a přidá se do nové podmnožiny. Tím vznikla podmnožina n . Tedy dvě opačné „operace“ rozdílu a součtu plus vznik podmnožiny. Tedy 2 pozitivní projevy proti jednomu negativnímu. Předpokladem je existence potenciální jiné podmnožiny, která však do přemístění (změně jako velikosti interakce) kauzálně neexistuje.

Změna je fenomén, který nelze definovat jinak, nežli axiomatickou skutečností projevu **permutačního principu** (tady v tomto případě změna o 1 prvek). **M2** podává důkaz:

$$S1=(n1=7 \text{ při } k1=7)(n2=0^7 \text{ při } k2=0^7) \text{ se mění na } S2=(n1=7 \text{ při } k1=7-1)(n2=7 \text{ při } k2=0+1)$$

Popis projevu **obecné změny** je možné vyjádřit jako přechod mezi současností do minulosti, nebo jako **změnu** budoucího potenciálu na současný stav. Proto musíme předpokládat **změnu velikosti** na systému. V případě **M1** existovala potenciálně také druhá podmnožina, ale dokud nebyla aktivována substitucí prvku k , tak měla jen potenciální velikost = 0, proto aktuálně neexistovala.

Tím, že vznikla druhá podmnožina, dokázala existenci svého potenciálu, ten pak svou vnitřní velikost > 0 . *Kvantitativně je to mnohem více existujících „jednicových změn“, nežli přičtení prvku 0+1. Změny jsou vždy podvojně asi jako v „podvojném účetnictví“. Existující systém jen „přemísťuje“ z položky na položku. Získáním obsahu je nutné vytvořit v reálném účetnictví také její zařazení a rozpad na podpoložky. Takže existující stejný systém ve dvou různých stavech (matematických jednicových časech – „nesoučasných“ současnostech všech prvků jednoho systému) koná změnu která má jednicový impuls. Tento impuls má odezvou na vícero kvalitativních a kvantitativních rozměrech systému. Zkráceně popíšeme vznik jako (7-1)+(0+1).*



Obrázek 3: Rozvoj přirozené množiny M 3

Vznik M3.

Následující jednicová změna pak vytvoří také 2 podmnožiny k , které už mají každá vlastní počet prvků v interakci, což je kvalitativní změna jen jakoby mnohem méně výrazná. Tento tvar modifikace označíme číslem 3., přestože nově odebraný prvek z majoritního uspořádání mohl vytvořit další novou podmnožinu. Zde už popíšeme význam „rozvoj“ množiny jako systém, který preferuje 1. odebrání prvku z té větší podmnožiny k a 2. ji přednostně přidává k již existující podmnožině k menší. Budeme hovořit o pravidlu č. 1. Můžeme popsat jako (6-1)+(1+1).

Pravidlo pozitivního rozvoje přirozené množiny č. 1.

Přednostně se odebírá prvek z největší podmnožiny k a přidává se do menší existující podmnožiny k . Je-li největší podmnožina k jedinou podmnožinou, vytvoří se nová podmnožina n .

Pravidlo 1 preferuje vznik 1 interakce, tedy vznik dvojice prvků před vytvořením nové podmnožiny.



Obrázek 4: Rozvoj přirozené množiny M 4

Vznik M4.

Vznikne aplikací pravidla č. 1. Preferujeme vznik interakcí před vznikem nových podmnožin n , nebo zvětšování existujících podmnožin typu $k=1$. Znamená to doslova přidávání prvků z větších do menších podmnožin. Takže aplikace pravidla č.1 probíhá do doby, kdy již existují jen samy stejně velké největší podmnožiny k . To se stalo právě nyní. Dochází k „větvení“ možností postupu. Mohli bychom postupovat podle 1. pravidla a vyjádřit následující tvar jako 3+3+1. Problém je v tom, že vytváříme novou podmnožinu n , která musí začínat od zatím nepoužitého tvaru s „největší“ k -ticí. Zkráceně popíšeme tento tvar **M4** jako (5-1)+(2+1).

Obrázek 5: Rozvoj přirozené množiny M_5 Vznik M_5 .**Pravidlo pozitivního rozvoje přirozené množiny č. 2.**

Nastane-li případ, kdy je vynucena existence další podmnožiny n , z menší podmnožiny se vytvoří 2 podmnožiny. Jedna z nich má velikost $k=1$. Pravidlo 2. reflektuje vznik nové podmnožiny n rozložením tvaru s extrémní koncentrací k -tic. Umožňuje tak co nejplynulejší užívání 1. pravidla. Zkráceně můžeme vznik popsat jako $(5+/-0)+(2-1)+(0+1)$. Je zde zřetelně rozdíl v

tom, že naráz vstoupila do hry podmnožina $k=5$, a při tom se s ní nic neděje. Rozděluje se menší z podmnožin. Zřetelně dochází na systému k nějakému skoku. Později si vysvětlíme, že to ani jinak nejde, ať postupujeme jakoukoliv logikou rozvoje. Skok který je příznačný jako porucha „plynulosti rozvoje“ probíhá zde přes jeden tvar, ale potenciálně je to i více tvarů, nebo paradoxně také přes žádný tvar. $3n \subseteq M_n \ni 3\sum(p_k)^0$.

Obrázek 6: Rozvoj přirozené množiny M_6 (1+0)Vznik M_6 .

Vznikne aplikací pravidla č. 1. Preferujeme vznik interakcí před vznikem nových podmnožin n , nebo zvětšování existujících podmnožin typu $k=1$. Znamená to doslova přidávání prvků z větších do menších podmnožin, tedy v tomto konkrétním případě: $(5-1)+(1+1)+$

Obrázek 7: Rozvoj přirozené množiny M_7 Vznik M_7 .

Vznikne aplikací pravidla č. 1. Preferujeme vznik interakcí před vznikem nových podmnožin n , nebo zvětšování existujících podmnožin $>$ typu $k=1$. Zde nám vzniká opět jakési větvení možnosti postupu. Můžeme buď postupovat přičtením ke dvojici, nebo k

jednici. Preference interakcí je už méně zřetelná, ale má svou podstatu v tom, že přidáním k jednici nám vzniknou interakce 2, zatímco přidáním jednice ke dvojici už vznikají interakce 3. Tím je to dáno. Zapišeme opět zjednodušeně jako $(4-1)+(2+1)+(1+0)$.

Obrázek 8: Rozvoj přirozené množiny M_8 Vznik M_8 .

Vznikne aplikací 1. pravidla. Tím je opět možnost použití tohoto vyčerpána. Poněkud podivné je to, že musíme vybrat jednu ze stejných k -tic, která tak zůstává stát. To musíme vyjádřit jako větvení s nulovým skokem, přestože v našem případě na

pořadí nezáleží. Dostaneme se k tomu, že se obě pravidla prolínají, ale přednost má samozřejmě pravidlo první. Zapišeme zkráceně jako $(3+/-0)+(3-1)+(1+1)$.

Obrázek 9: Rozvoj přirozené množiny M_9 Vznik M_9 .

Vznikne aplikací 2. pravidla. Opět je zde „skok“ ale „delší“ nežli u M_6 . Tímto skokem je u M_6 přeskupení přes M_4 . Naproti tomu M_9 vznikla přeskupením z M_6 . V prvním případě užití pravidla 2. byl skok přes 1 modifikaci, v tomto druhém případě přes dvě.

Ve skutečnosti se jedná o „větvení“ podle námi preferované skutečnosti nárůstu počtu n . *Není to zřejmě tak úplně ideální rozvoj, jak jsme si od toho slibovali.* Skutečnost potřeby více jak jednoho pravidla je důkazem, že to bez „skoků“ nepůjde. Přes to také jednoznačný algoritmus zajišťující jednoznačný postup pomocí více pravidel je dobrý, pokud je jednoznačná vaznost mezi těmito. Vznik je možné zkráceně zapsat jako $(4+/-0)+(2-1)+(1+0)+(0+1)$. Vynucení 4. podmnožiny má vliv na počet prvků potenciálu M_n která dostává stejným mechanismem jako M_2 a M_5 počet a velikost. $4n \subseteq M_n \ni 4\sum(p_k)^0$.



Obrázek 10: Rozvoj přirozené množiny M 10

Vznik M10.

Vznikne aplikací 1. pravidla z M9. Vznik můžeme zkráceně zapsat podobně jako u všech ostatních případů $(4-1)+(1+1)+(1+0)+(1+0)$.



Obrázek 11: Rozvoj přirozené množiny M 11

Vznik M11.

Tato modifikace vznikne podle pravidla číslo 1 odebráním prvku z největší k-tice, který je přidán k některé menší k-tici. Je zde také podobnost se vznikem M8. Jsou opět vyčerpány možnosti pravidla číslo 1, a musí následovat skok. Zapišeme zkráceným výrazem $(3-1)+(2+0)+(1+1)+(1+0)$.



Obrázek 12: Rozvoj přirozené množiny M 12

Vznik M12.

Tato modifikace vzniká podle druhého pravidla. Opět při tom dochází ke skoku přes 1 tvar. Zbývá jen dodat vyjádření : $(3+/-0)+(2-1)+(1+0)+(1+0)+(0+1)$. Také dochází k navýšení podmnožin podle stejného modelu o 1. $5n \subseteq M_n \ni$

$5\Sigma(p_k)^0$.



Obrázek 13: Rozvoj přirozené množiny M 13

Vznik M13.

Tato modifikace vznikla opět podle prvního pravidla. Zapišeme $(3-1)+(1+1)+(1+0)+(1+0)+(1+0)$.



Obrázek 14: Rozvoj přirozené množiny M 14

Vznik M14.

Tato modifikace vznikla sice podle prvního pravidla, ale také neodporuje druhému pravidlu, a proto uvádíme že proběhla nulovým skokem. Zapišeme zkráceně jako vzorec $(2+/-0)+(2-1)+(1+0)+(1+0)+(1+0)+(0+1)$. Nyní už není tak snadné vyjádřit, že tato modifikace nemá, nebo má skok. (Podobně je to označeno například u M9, ale je zde také souvislost s obecnými skoky jako poruchami kontinuity pravidel, která si vynutí dodatečné další pravidlo. Skokem by také ale vznikla z M12, přirozeně by vznikla podle prvního pravidla. Pořadí je relativní podle toho které pravidlo má preferenci. Vznikla opět nová podmnožina $6n \subseteq M_n \ni 6\Sigma(p_k)^0$.



Obrázek 15: Rozvoj přirozené množiny M 15

Vznik M15.

Tato modifikace mohla vzniknout pouze podle pravidla č.1. Vyjádříme vzorcem $(2-1)+(1+0)+(1+0)+(1+0)+(1+0)+(0+1)+(0+1)$. Zase vzniká nová, tentokrát již poslední podmnožina n. $7n \subseteq M_n \ni 7\Sigma(p_k)^0$.

Tato podoba už nemá žádnou interakci mezi prvky k. Je to extrém číslo 2. Tím také dokazujeme, že potenciálně je podmnožin tolik jako prvků. Podle první modifikace zase víme jak mohutná každá z nich je.

Věta :

Rozvoj přirozené množiny prvků k jako prvků průměrně závislých od Extrému 1 do Extrému 2 dokazuje, že přirozeným nadsystémem je $M_N=k^2$, ze kterého plyne řídicí systém DS C(k z k²).

Rozvoj přirozené množiny je úplnou kombinací všech různých uspořádání na principu logiky a grafiky nikoliv tedy na principu množství, nebo variací a tak dál. Takže každý rozvoj přirozené množiny chápeme jako možnosti uspořádání podle „podob interakcí“ všech současných prvků. Mezi jednotlivými modifikacemi platí logický operátor „nebo“, mezi jednotlivými prvky té samé modifikace „a“. Logiky rozvoju jsou jen pomocné mechanismy k vyjádření všech různých modifikací stejné množiny.

Negativní rozvoj diskrétní množiny



Takto vypadá extrémní uspořádání do k podmnožin $7(k=1)$ při dokazatelném $7(n=1)$. Je to extrém číslo 2. Přes to dostává tvar

uspořádání název modifikace číslo 1. (**M1**), což platí jen pro tento systém postupu. Prvky mají stejnou vzájemnou interakci, tedy správně vyjádřeno žádnou.

*Je to taktéž potenciální počátek všech rozvojų, ať už se jedná o určení extrému, nebo typu množiny rozvoje. **Není ale na stejné kvalitativní úrovni s Extrémem 1. Je proti tomuto extrému méně sjednocen. Avšak ve finální podobě, tedy v souladu s 1. Větou se poněkud oba extrémy vyrovnávají. To bylo vysvětleno v rámci srovnávací tabulky „numerických příkladů“ číslo 1. - 4., kde tabulka vyjadřuje množství a pravděpodobnost k -tic na různě uspořádaných nadsystémech stejného řídicího systému.***

Nebudeme už postupovat tak jako v případě pozitivního rozvoje diskrétní množiny. Vystačíme se zkráceným zápisem a nemusíme zdůvodňovat vznik nových podmnožin, protože jejich počet je dán od samého počátku. Logicky tímto systémem dojdeme k velikosti každé podmnožiny, takže v tomto ohledu je negativní rozvoj výhodnější.

Důležité je uvést preferenční pravidla. Ta se liší tím, že přednostně „vyprazdňujeme“ podmnožiny. Ty nám potom ubývají, což je také vlastně výstižnou podstatou názvu „negativní rozvoj“. Problém s „**větvením**“ zde existuje také, a musíme ho nějak řešit. Známe už podstatu takového postupu. Musí dojít ke skoku. Logika rozvoje je logikou právě proto, že rozvojem chápeme algoritmus, který by určil jednoznačně postup od **M1** k **M2** až **M15**. Jakmile dojde k větvení, je ve většině případů skok nutný.

Není tomu tak vždy, což popisujeme komentářem u **M14**, ale výjimka potvrzuje pravidlo. Je však zajímavá z mnoha pohledů. *Jen pro oživení poněkud fádních popisů uvedu, že pokud by se reálné systémy měly chovat podle pravidel přirozených rozvojų, je jejich „evoluce“ podmíněna existencí „skoků“, což až doposud nemělo logické vysvětlení z oblasti matematiky. Často je tento jev asi zjištěn na integraci živočišných, nebo rostlinných druhů. Měli bychom vědět, že sice nějaký nadpozemský vliv mohl zasáhnout do vývoje země, ale já si myslím, že skok je zákonitý podle matematických zásad chování systémů. Bylo by spíš divné, kdyby existovaly jen pandemické, katastrofické, nebo jiné negativní skoky.*

Totéž říkají pasáže zabývající se „systémovými výhodami“ v rámci 5. numerického příkladu. Tam se snažím dokázat pomocí rozpisu, že strojený systém má mnohem vyšší pravděpodobnost, nežli náhodný souhrn. Také vysvětluji to, že je to poměrná část ze všech možných variant, které mají konečné (spočítatelné) množství a pravděpodobnost. Je to sice jev paradoxní, ale jen z pohledu, který nezná problematiku. A je také paradoxně vysoce pravděpodobný, přičemž výraz paradoxně neznamená nic jiného, než že minoritní pravděpodobnost z pohledu statistiky může samovolně dominovat projevům systému. Tím může potlačit statisticky majoritní jevy.

Upozorníme ještě na jednu důležitou maličkost. Při prvním pokusu o rozvoj docházíme k tomu, že jsou dány extrémy jako počátky a konce. **To můžeme chápat také jako opaky. Ale také každá modifikace bezprostředně následující před, nebo za extrémem je dána jednoznačně, a jsou si také jakýmsi opakem.** To je projev „sigmaaditivitý“. Tu nacházíme velice často na různých úrovních. Nejznámější je asi počet z kombinačního vyjádření. Například trojic je z celku **7p** prvků možných stejně jako čtyřčísels stejného základu. Tedy například **7 a 0** = $C(0ze7)$, **6 a 1** je dáno počtem $C(1 z 7)$, **2 a 5** je dáno $C(2 ze 7)$, nakonec **3 a 4** $C(3 ze 7)$. Pro „kvantifikaci“ postačují uvnitř sedmice jen tyto vzorce, přestože například počet šestic má vlastní vyjádření $C(6 ze 7)$. Právě na tomto principu pracují Bernoulliho schemata, a má to hlubokou analytickou hodnotu.

Pokračujeme v konstrukci negativního rozvoje přirozené množiny za pomoci zkrácených symbolických výrazů:

výrazů:

M1

$$(1-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)$$

M2

$$(1+1)-(1-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)-(1-1) = (2-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)$$

M3

$$(2+1)-(1-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)-(1-1) = (3-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)$$

M4

$$(3-1)-(1+1)-(1-0)-(1-0)-(1-0) = (2-0)-(2-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)$$

M5

$$(2+2)-(2-2)-(1-0)-(1-0)-(1-0) = (4-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)$$

M6

$$(4-1)-(1+1)-(1-0)-(1-0) = (3-0)-(2-0)-(1-0)-(1-0)$$

M7

$$(3-1)-(2-0)-(1+1)-(1-0) = (2-0)-(2-0)-(2-0)-(1-0)$$

M8

$$(2+2+1)-(2-2)-(2-1)-(1-0) = (5-0)-(1-0)-(1-0)$$

M9

$$(5-1)-(1+1)-(1-0) = (4-0)-(2-0)-(1-0)$$

M10

$$(4-1)-(2+1)-(1-0) = (3-0)-(3-0)-(1-0)$$

M11

$$(3-0)-(3-1)-(1+1) = (3-0)-(2-0)-(2-0)$$

M12

$$(3+2+1)-(2-2)-(2-1) = (6-0)-(1-0)$$

M13

$$(6-1)-(1+1) = (5-0)-(2-0)$$

M14

$$(5+1)-(2-1) = (6-0)-(1-0)$$

M15

$$(6+1)-(1-1) = (7-0)$$

Tento symbolický zápis potřebuje vysvětlení: Levé strany rovnice představují změnu původní modifikace odvozenou z předcházející pravé strany. Pravá strana je tedy výsledek přeměny a také vlastní podobou náležející k číslování modifikace. Zdaleka to není tak snadný proces jako pro pozitivní rozvoj. Nacházíme potřebu nejméně 4 pravidel. V jednom speciálním případě se nalézá možnost variantního správného řešení. Jedná se o **M5**.

M5

$$(2+2)-(2-2)-(1-0)-(1-0)-(1-0) = (4-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)$$

M5

$$(2+2)-(2-1)-(1-0)-(1-0)-(1-1) = (4-0)-(1-0)-(1-0)-(1-0)$$

Je to obdoba „větvení“ s vícero správnými výsledky. Pravidla tedy musíme rozšířit o druh volby v takovémto případě. Žlutě podbarvená levá i pravá strana jsou typicky negativní zatímco obě strany modře podbarvené jsou více typické pro pozitivní rozvoj.

Velmi neobvyklý je však vynucený zásah do všech podmnožin původní modifikace tak jak to ukazují **M8** a **M12**. Nic takového jsme v pozitivním rozvoji dělat nemuseli. Když si pozorně prohlédneme **M8**, tak má také podobnou vlastnost jako **M5**. **Změna je „potrojná“ ne jednoduchá.**

To co nás musí napadnout je chyba v určování postupů. Pravidly určujeme pořadí. Jde tedy především o to, co rozvojem sledujeme. Pokud budeme chtít namodelovat pravidla k jedinému jednoznačnému postupu od **M1** do **M15**, tak řešíme obecně všechny okruhy zájmů. Já uvedu účel pro který se tímto zabývá

me na této pozici. Tím je získání alespoň kontrolního počtu obecné množiny k . Z praktických důvodů je nutno hledat chyby při výpočtech na schemech právě tímto prostředkem. Ale mnohem lepší by bylo generovat algoritmem přímo tvary. Je to problém dost závažný, a je asi na úrovni teorie čísel stejně jako hledání řadů prvočísel a podobně. Modifikace jsou totiž kvantifikátorem na úrovni ordinárních čísel. Známe-li tvar modifikace, známe okamžitě její velikost a pravděpodobnost v systému. *Já jsem samozřejmě výše uvedené rozvoje zjistil předem z tabulky, která byla vytvořena v tabulkovém procesoru. Zadal jsem všechny různé tvary ručně. Následně jsem stanovil kriteria výběru a seřadil. Ale takový postup je intuitivní vzhledem k vlastní konstrukci tvarů.*

Přes to nějaká jednoznačná cesta existuje, ale já ji zatím nenašel. Místo toho nabízím dále jen takový způsob, který se mi osobně nejvíce osvědčil.

Mimo toho jsem samozřejmě použil výpočetní techniku. To lze jen pro relativně malá k . Generujeme množinu $(k+1)^k$, ze které vybíráme součty $= k$, ty pak seřadíme podle velikosti z levé strany do pravé v řádku a vyloučíme stejné tvary. To co zůstane jsou tvary modifikací. Podobně lze vygenerovat jen kombinace do zobrazení typu $N = k^2$, a vybrat podle kritérií, nebo použít nějaký podobný postup na základě sčítání, nebo odčítání. Stačí si ale představit, že pro tento příklad generujeme z $(k+1)^k$ pro $k=7$.

Je použito 8^7 tvarů (ale ani ostatní metody nejsou výrazně méně náročné), které musíme nejprve sečíst a seřadit v řádku. Následně vyloučit nesprávné a duplicity. Při tom z „hlavy“ postavím těchto 15 modifikací během několika málo vteřin. Přes to nejsem schopen funkci svého mozku dopracovat do podoby algoritmu pro obecné užití.

Při rozvoji můžeme postupovat několika způsoby. Nemusí to být jen změnou o $1p$. To co nám ukázal negativní rozvoj je zásah do všech podmnožin naráz. Znamená to nepřímou také možnost postupu dělením na poloviny (části) a jsou i další možnosti. Budeme se jim věnovat v jiné kapitole.

Důležitým poznáním je skutečnost, že se různé postupy prolínají. Například negativní rozvoj obsahuje typicky pozitivní postupy a opačně. Nepatří tedy výlučně k nějakému určitému systému.

Problém větvení možných postupů a následně „skoky“ ve vývoji (v těchto případech vždy jen zpět) ukazují na nenáhodnou variantnost jakéhokoliv děje. Je-li zaveden jeden skalární postup, vynutí si systém mnohem větší „skok“, nebo začne opakovat. To může mít za následek postup na úrovni kružnice, která neobsahuje všechny modifikace. Takže dobrý systém „skáče“ častěji a o to menší počet vývoju přeskočí. Samozřejmě je také měřítkem obecně skutečnost opakování stejných modifikací. Za dobrý systém v tomto případě považujeme takový, který žádnou modifikaci neopakuje.

Obecně to znamená, že dobrý systém opakuje určitou modifikaci v nekonečném cyklu až když „vypotřeboval“ všechny jiné modifikace, pokud zrovna tohle od systému žádáme.

Požadavky na systém obecně častěji zní ve smyslu opakování jen některých modifikací, a vyloučení „nechtěných“. To si představíme jako jízdní řád. Autobus má jezdit jen podle jízdního řádu, tedy určenou trasou, určeným časem a k tomu podle obecných předpisů a předpisů o dopravě. Nemůže jezdit jen podle zastávek a časů, protože nesmí najezdit více kilometrů, nebo si nesmí zkrátit cestu vynecháním zastávky, nemůže odmítnout službu dopravy, nebo ji naopak musí odmítnout když je zákazník neukázněný a podobné záležitosti.

Poněkud jiné, ale podobné problémy jsou na množinách spojitých, nebo kombinovaných.

II. Rozvoj spojitě množiny

Rozvoj spojitých množin má určitá specifika, která si nejprve musíme vyjádřit. Předně nám půjde o vymezení pojmu „spojitá“ množina. Zavedeme-li existenční výrazy pro tuto oblast, dopracujeme se k tomu,

Pozitivní rozvoj nediskrétní množiny s počtem spojitých prvků = 7			
Podoba nediskrétních modifikací k	Podoba vyjádřená velikostí	Součet hodnota	Součin velikost hodnoty
Ekvivalentní srovnání různých druhů obrazem k	Velikost k -tice nediskrétních modifikací		
M1 7 / 7	1	1	1,00000000
M2 6 / 7 + 1 / 7	0,86 + 0,14	1	0,12040000
M3 5 / 7 + 2 / 7	0,71 + 0,29	1	0,20590000
M4 4 / 7 + 3 / 7	0,57 + 0,43	1	0,24510000
M5 5 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7	0,71 + 0,14 + 0,14	1	0,01391600
M6 4 / 7 + 2 / 7 + 1 / 7	0,57 + 0,29 + 0,14	1	0,02314200
M7 3 / 7 + 3 / 7 + 1 / 7	0,43 + 0,43 + 0,14	1	0,02588600
M8 3 / 7 + 2 / 7 + 2 / 7	0,43 + 0,29 + 0,29	1	0,03616300
M9 4 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7	0,57 + 0,14 + 0,14 + 0,14	1	0,00156408
M10 3 / 7 + 2 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7	0,43 + 0,29 + 0,14 + 0,14	1	0,00244412
M11 2 / 7 + 2 / 7 + 2 / 7 + 1 / 7	0,29 + 0,29 + 0,29 + 0,14	1	0,00341446
M12 3 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7	0,43 + 0,14 + 0,14 + 0,14 + 0,14	1	0,00016519
M13 2 / 7 + 2 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7	0,29 + 0,29 + 0,14 + 0,14 + 0,14	1	0,00023077
M14 2 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7	0,29 + 0,14 + 0,14 + 0,14 + 0,14 + 0,14	1	0,00001560
M15 1 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7 + 1 / 7	0,14 + 0,14 + 0,14 + 0,14 + 0,14 + 0,14 + 0,14	1	0,00000105
Souhrny sloupců hodnot a velikosti hodnot by měli dávat mezi sebou nějaký vztah ze kterého by mělo jít odvodit množství modifikací. Například $15/1,678 = 8,93$ což je přibližně $k+2$		15	1,67834227
ze souhrnů součinů je patrné, že M1 je podstatnou částí velikostí a mohlo by to znamenat $k - 2$ Extrémy. Také například $15=2k+1$ obdobně se dopracujeme například $1,678^5=13,316$, tedy přibližně součet velikostí $1,678^{(k-2)} \approx$ cca počet M-2 .		Aritmetické průměry	$1/15 = 0,06666$
Skutečným vodítkem je opravdu dvojka ve vzorci, ale ve smyslu SPP . Počet modifikací je souřadnice $S_{(k)}$ kde $S_{(k)}^2 = S_{(k)} + 2C(2 z celku S_{(k)})$.			
Z toho plyne poměrně snadný závěr. Souřadnice 15 modifikací se má ke svým součinům v řádku podobně jako systém $n = k^2$.			
Vše je poněkud složitější. Řešení se pokusíme najít ve specializované části na analytické prostředky. Problém však není řešen uspokojivě.			

Tabulka 2: Rozvoj přirozené množiny Rozvoj nediskrétní množiny 7p.

Postupujeme logicky nejprve rozdělením na dvě části, následně na 3 části a tak dál. To je vlastně obdoba „pozitivního rozvoje“ diskretních **k**. Znázornění už opět zjednodušíme na zápis pomocí zlomků a přechod ze stavu na stav znázorňovat nebudeme.

Ze zadání tedy plyne, že naše **k** sestává ze 7 prvků, a jde tedy o množinu kontinuální, kterou pomocí operací +/- členíme a spojujeme do podmnožin podobně jako diskretní. Specifikum nediskretních množin je také v tom, že prvek je zastoupen svou pravděpodobností (tedy forma velikosti). Zatímco diskretní prvek je dán hodnotou v historickém čase, je nediskretní prvek dán obecně pro kontinuální množiny jako historický (již neexistující) zlomek velikosti. V našem případě tedy prvek vyjádříme zlomkem $1/7 = p_k$, při $k = 7/7$.

Z tabulky, která je výše uvedena pochopíme princip jako dělení nejprve na dvě části „tak jak to jde“ v řazení podle tabulky v kapitole „obecného rozvoje“.

Následuje vyčerpávající dělení na tři části, posléze 4 až následně k 7 částem. Opět docházíme k poznatku podobnému jako u diskretních rozvoje, že pro velikost přirozeného **n** platí dokazatelná velikost maximálně $n = k^2$. Podobně jako mohutnost největší **k**-tice = součet prvků, nebo důkaz variací, že každá různá podmnožina je potenciálně shodně velká jako ta největší.

Tabulka je vybavena poznámkou o zjišťování počtu modifikací množiny prvků. Samozřejmě v rámci diskretních množin je to typ množiny jednoznačně k z kombinačního vzorce, ale naše nediskrétní vyjádření ukazuje, že jde spíše o výraz n z kombinačního vyjádření – tedy počet všech možných, což zase jen intuitivně přiřadíme ke znalosti, že prvky n jsou z části kauzálně neexistující, nebo existující jen nezjevně. Proto můžeme vyjádřit stejnou platnost pro všechny množiny typu n , tedy $k = \sqrt[n]{n}$.

Nediskrétní množiny jsou význačné tím, že na rozdíl od ryze diskretních množin mají jiný typ hodnoty a velikosti. To, co je pro diskretní množinu hodnotou (součin plných a prázdných prvků v aktuálním současném vyjádření) je pro nediskrétní množiny „velikostí“. Proto hovoříme nikoliv jako u diskretních množin o „hodnotě“, ale o „velikosti hodnoty“. Podobně diskretní „velikost“ nediskrétní množiny je „hodnota velikosti“.

Jedná se o převrácené hodnoty k diskretnímu vyjádření. Vše je zkomplikováno ještě skutečností, že drtivá většina potenciálně existujících množin je kombinovaná. Čistě nediskrétní, nebo opak čistě diskretní množina je extrém, který má určitou podstatu v závislosti a nezávislosti.

V historickém vyjádření už „převrácené hodnoty a velikosti“ význam nemají, ale nemá tím také význam hovořit o „nediskretních množinách“. To vychází z triviální skutečnosti, kterou není třeba dokazovat. Je-li množina rozdělena, vznikly části. Tyto části jsou posunem do historie dány jako jednice a nuly, protože velikost „zaniká“. Pak je původně nediskrétní množina množinou diskretní. Hodnoty jsou hodnotami, a velikosti velikostmi. Je to však způsob a princip vzájemného převodu mezi „diskretností a kontinuitou“. V rámci této práce je tento princip nazván **D/K** převod.

Množiny „spojité“ jsou ekvivalentní k diskretním, množiny kontinuální jsou možnou současností množin „spojitých“, ale jsou podobné pouze diskretním prvkům uzavřeným do jediné největší k -tice. Společným znakem všech různých množin je potenciál první modifikace všech pozitivních rozvoje.

Základní znalostí je skutečnost, že jev rozdělení množiny obecně znamená **nárůst potenciální diskretnosti**. **Diskretní „velikost“ se pak zmenšuje v neprospěch dělené k -tice**, a narůstá počet potenciálních prvků prostřednictvím zvětšování počtu k -tic.

Výpočet pravděpodobnosti *jako relativní statistické četnosti* patří k operacím na nediskretních množinách. Výpočet absolutního množství podle Bernoulliho schémat patří k operacím na diskretních množinách. Pravděpodobnost je potom nediskretním tělesem na množině diskretních prvků, a týká se potenciálů vyjádřených „etalonem“.

Vlastní pravděpodobnost diskretních množin je dána jako vzájemný poměr mezi interakcemi **vlastních prvků** množiny. To je podoba „**vnitřní pravděpodobnosti**“, na rozdíl od **pravděpodobnosti vnější**, dané statistickou relativní četností z diskretních Bernoulliho schémat.

Poměrná relativní četnost je tedy pravděpodobností vlastní a vnitřní, relativní statistická četnost je pak pravděpodobností „vnější“ a nepatří jen množině, na které se určuje.

Ukážeme si následně porovnání pravděpodobností na konvertibilní množině $7p$, která nám ukáže relaci základního **D/K** převodu. Při tom předpokládáme, že v obou případech je k shodně dáno jako $7p$.

V případě diskretní množiny je prvek roven velikosti 1 celá, součet 7 je velikost k . Naproti tomu je nediskretní prvek dán jako $1/7$ ve smyslu „velikosti“ z celku $7/7$, tedy velikost $k = 1$.

Z hlediska definice jde o současnost existence, tedy pro oba případy stejně, a etalon má „současné“ všechny modifikace množin M_k . Tyto pak mohou mít „vlastní velikost“. Z tohoto pohledu jde o podobnost mezi množinami, které se odlišují pouze „vlastní velikostí“ prvků.

Jsou řízeny stejným obrazovým a logickým schématem, což nás vede k možnosti použít také stejný kvantifikační mechanismus. Dostáváme se k zásadám jak převádět všechna různá vyjádření zejména z oblasti počtu pravděpodobnosti na jediný model. Tím bychom získali univerzální metodiku analýz.

V případě negativního výsledku bychom museli přistoupit k úvahám zda platí elementární matematické operace zejména v relaci ordinérních čísel.

Kvantifikace diskrétní množiny rozvoje $k = 7p$											
Modifikace diskrétní množiny							Součet z řádku Σp^1	Součin z řádku $\Pi k_{(x)}$	Poměrná četnost $(x) / \text{infimum}$	Relativní četnost $(x) / 97$	
№	Podoba modifikací										
M	$k_{(1)}$	$k_{(2)}$	$k_{(3)}$	$k_{(4)}$	$k_{(5)}$	$k_{(6)}$	$k_{(7)}$				
M1	7							7	7	7	0,072165
M2	6	1						7	6	6	0,061856
M3	5	2						7	10	10	0,103093
M4	4	3						7	12	12	0,123711
M5	5	1	1					7	5	5	0,051546
M6	4	2	1					7	8	8	0,082474
M7	3	3	1					7	9	9	0,092784
M8	3	2	2					7	12	12	0,123711
M9	4	1	1	1				7	4	4	0,041237
M10	3	2	1	1				7	6	6	0,061856
M11	2	2	2	1				7	8	8	0,082474
M12	3	1	1	1	1			7	3	3	0,030928
M13	2	2	1	1	1			7	4	4	0,041237
M14	2	1	1	1	1	1		7	2	2	0,020619
M15	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	0,010309
Celkem								105	97 = 100%	97	1

Pozn: Součin z řádku je dán jako kvantifikace k -tic $(\Sigma p)^1 = k_{(1)} * (\Sigma p)^1 = k_{(2)} * \dots * (\Sigma p)^1 = k_{(x)}$.

Tabulka 3: Rozvoj přirozené množiny Kvantifikace diskrétní množiny

Tabulka kvantifikace diskrétní množiny nám ukazuje, že „součin z řádku“ = kvantifikace je stejný jako poměrná četnost mezi prvky. Ta vznikne vydělením všech kvantifikací tou „nejmenší“ (infimum jako prvek tělesa vlastnosti „velikost“). Diskrétní množina má druhově pouze jedinou pravděpodobnost, která je dána na základě kvantifikací Bernoulliho schématem.

Odlíšnost kvantifikace množiny například M_k , spočívá pouze mezi pojmem „systém“ jako tvar kombinací daný svým $DS(k z n)$, a množina M_k jako součet prvků v k -tici.

Předpokládáme totiž, že ke vzniku kombinací nám v tomto případě schází celá množina prvků typu n . Modifikace systému vyjádřeného kombinacemi vzniknou až průnikem mezi jednou, nebo více modifikacemi typu n , a všemi modifikacemi typu k . Teprve pak je možné modifikace systému definovat jako „kvantifikovatelné“ nějakým k z nějakého n .

Statistika rozeznává několik druhů četnosti. Je známo, že při operacích s těmito hodnotami různého původu je nutno zacházet velice opatrně. Je obtížné se orientovat v tom, co vyjadřuje například poměrná četnost (relativní nebo absolutní) proti pravděpodobnosti, která bývá často spojována s pojmem statistická relativní četnost.

Stačí se například zamyslet, zda výraz $1 : X$ vyjadřuje 1 z celku X , nebo zda je celkem $1+X$. Zdánlivě to je jednoduché. Jde o zlomek $1/X$. Ale co když ta jednička nevyjadřuje „velikost 1“, ale nějaké y , které se má ke svému Y právě x -krát.

Samozřejmě jde o základy z oblasti uspořádaných množin, ale přepočítaná pravděpodobnost poměrné četnosti je jiná, nežli z celku všech možných, tedy statistická relativní četnost je jinou pravděpodobností, nežli je ta poměrná. Zdánlivě zanedbatelné, ale přes to nelogické. Změnou parametru by se neměla měnit funkce. Jenže poměrná četnost je obrazem. Právě tohle je důvodem zpracování další tabulky.

Sloupec diskrétní relativní četnosti je převzat z tabulky „kvantifikace diskrétní množiny“. Slouží pro porovnání s pravděpodobností nediskrétního ekvivalentu. Teoreticky by pravděpodobnosti měly být

Kvantifikace nediskrétní (kontinuální) množiny rozvoje $k = 7p$												
Podoba vyjádřená velikostí												
№ M	Velikost k-tice nediskrétních modifikací							Součet hodnota Σp^1	Součin velikost hodnoty $\Pi k_{(x)}$	Nediskrétní rel. četnost $(x) / 1,6783$	Diskrétní rel. četnost $(x) / 97$	Poměrná četnost nediskrétní
	$k_{(1)}$	$k_{(2)}$	$k_{(3)}$	$k_{(4)}$	$k_{(5)}$	$k_{(6)}$	$k_{(7)}$					
M1	1							1	1,00000000	0,59582602	0,072165	945755,59
M2	0,86	0,14						1	0,12040000	0,07173745	0,061856	113868,97
M3	0,71	0,29						1	0,20590000	0,12268058	0,103093	194731,08
M4	0,57	0,43						1	0,24510000	0,14603696	0,123711	231804,7
M5	0,71	0,14	0,14					1	0,01391600	0,00829151	0,051546	13161,13
M6	0,57	0,29	0,14					1	0,02314200	0,01378861	0,082474	21886,68
M7	0,43	0,43	0,14					1	0,02588600	0,01542355	0,092784	24481,83
M8	0,43	0,29	0,29					1	0,03616300	0,02154686	0,123711	34201,37
M9	0,57	0,14	0,14	0,14				1	0,00156408	0,00093192	0,041237	1479,24
M10	0,43	0,29	0,14	0,14				1	0,00244412	0,00145627	0,061856	2311,54
M11	0,29	0,29	0,29	0,14				1	0,00341446	0,00203442	0,082474	3229,24
M12	0,43	0,14	0,14	0,14	0,14			1	0,00016519	0,00009842	0,030928	156,22
M13	0,29	0,29	0,14	0,14	0,14			1	0,00023077	0,00013750	0,041237	218,25
M14	0,29	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14		1	0,00001560	0,00000929	0,020619	14,75
M15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	1	0,00000105	0,0000063	0,010309	1
Celkem za sloupec								15	1,67834227	1	1	1587301,59

Pravděpodobnost spočítaná stejným mechanismem pro diskretní a nediskretní množiny se odlišuje. Celý problém spočívá v tom, že u nediskretních množin není stejně velká poměrná četnost s absolutní velikostí, tak jako u diskretních množin. Tedy **sloupec hodnot je u diskretních množin roven sloupci velikostí nediskretních množin.** Přepočítání na poměrnou hodnotu ukazuje to, že výpočet vychází ze zcela jiného základu v tomto případě 1587301,59 proti 105 z diskretního vyjádření. Řešení srovnatelné spočívá zcela jinde. Je nutno převést **k-tice modifikací na poměrné velikosti (x kontinuální) / infimum.** Infimum je vždy **M15**.

Tabulka 4: Rozvoj přirozené množiny Kvantifikace kontinuální množiny 7p

stejně, vždyť jsme vlastně jen zadali jiné „velikosti“, ale ve stejném poměru a do stejného schématu. Ani zpětný přepočítání na nediskretní poměrnou četnost nám nedává stejný výsledek, přestože je v absolutních hodnotách infimum stejné pro obě různé množiny.

Mechanismus „převrácení hodnoty“ dost dobře nevysvětluje proč je pravděpodobnost podle velikosti jiná. Můžeme argumentovat, že místo diskretní jednice je možné dosadit jiné libovolné kladné číslo x , tedy také $1/7$ a stejné relace musí dát stejný výsledek pravděpodobnosti. Tím spíš že se nepohybujeme přímo v hodnotách daných logicky a existenčně tak jak je tomu u systému kombinací. Systém schématu je systémem jednoduchých rovnic. Obě strany každé rovnice a každou rovnicí stejně můžeme bez nebezpečí chyby vynásobit stejným číslem aniž by se změnil poměr.

Na tom principu přece funguje například pravidlo o násobení pravděpodobností, nebo také operace s polynomy. Jediným vysvětlením je zřejmě chyba v té části kvantifikace, která vyjadřuje součin. Jenomže co potom vlastně vyjadřují různé pravděpodobnosti? Jak lze nalézt mechanismus převodu mezi množinami prvků s různými velikostmi? Samozřejmě mechanismus existuje. Je jím převod na poměrnou velikost před provedením součinu. Ukážeme si to následující tabulkou, která původní nediskretní hodnoty v podobách modifikací vydělí „infimum“. Konkrétně v našem případě je infimum 0,14. Tabulka pak vypadá následovně.

Výše uvedený postup nemá jinou variantu. Například vytvoření absolutních velikostí pomocí pravděpodobnosti dává jiný základ a nelze jej takto použít.

Problémy s převody mohou být také například takového druhu, že není možné přímo opravit na tvar modifikace diskretního ekvivalentu, protože se nabízí více variant. Pak je potřeba použít „manuální – jako generickou“ metodu rozvoje z nezpochybněné modifikace v náhradní diskretní množině. Jako příklad uvedeme **M8**, která vyjadřuje velikost 13,15 ale ve skutečnosti je to jen 12. Součet prvků 7 nemůže dát v žádném uspořádání součin 13. Tento princip chyby může zejména u mohutných množin vynutit kontrolu „manuálním rozvojem“.

Jiným problémem je určení modifikací „nestejných jako nevlastních“ prvků systému. V takových případech však bývá „diskrétnost“ předem zaručena velikostí a nemusí se takto řešit.

Správný postup pro D/K převody kvantifikací množin k.

Podoba vyjádřená poměrnou velikostí								Součet hodnota $\Sigma p^{\wedge}1$	Součin velikost hodnoty $\Pi k_{(x)}$	korekce dělitelnosti $\Pi k_{(x)}$	Rel. četnost s chybou $(x) / 102,06$	Rel. četnost po korekci $(x) / 97$
N _e	Velikost modifikací daná jako X/infimum											
M	k ₍₁₎	k ₍₂₎	k ₍₃₎	k ₍₄₎	k ₍₅₎	k ₍₆₎	k ₍₇₎					
M1	7,14							7,14 (≅ 7p)	7,14000000	7	0,06995624	0,07216495
M2	6,14	1						7,14 (≅ 7p)	6,14000000	6	0,06015845	0,06185567
M3	5,07	2,07						7,14 (≅ 7p)	10,49490000	10	0,10282686	0,10309278
M4	4,07	3,07						7,14 (≅ 7p)	12,49490000	12	0,12242245	0,12371134
M5	5,07	1	1					7,07 (≅ 7p)	5,07000000	5	0,04967481	0,05154639
M6	4,07	2,07	1					7,14 (≅ 7p)	8,42490000	8	0,08254543	0,08247423
M7	3,07	3,07	1					7,14 (≅ 7p)	9,42490000	9	0,09234322	0,09278351
M8	3,07	2,07	2,07					7,21 (≅ 7p)	13,15464300	12	0,12888647	0,12371134
M9	4,07	1	1	1				7,07 (≅ 7p)	4,07000000	4	0,03987702	0,04123711
M10	3,07	2,07	1	1				7,14 (≅ 7p)	6,35490000	6	0,06226400	0,06185567
M11	2,07	2,07	2,07	1				7,21 (≅ 7p)	8,86974300	8	0,08690391	0,08247423
M12	3,07	1	1	1	1			7,07 (≅ 7p)	3,07000000	3	0,03007922	0,03092784
M13	2,07	2,07	1	1	1	1		7,14 (≅ 7p)	4,28490000	4	0,04198256	0,04123711
M14	2,07	1	1	1	1	1	1	7,07 (≅ 7p)	2,07000000	2	0,02028143	0,02061856
M15	1	1	1	1	1	1	1	7 (≅ 7p)	1,00000000	1	0,00979779	0,01030928
Součet sloupců								106,8200	102,0638	97	1	1
Chyba z neceločíslného podílu								Chyba +1,82	Chyba +5,06		Minimální	

Správný postup pro přepočítání mezi různými druhy množin je dán jako podmíněný vzájemný poměr k/infimum. Převodem na poměrnou absolutní velikost dostaneme diskretní ekvivalent kontinuálních množin, který lze většinou přímo bez korekce použít pro výpočet pravděpodobnosti. Korekce spočívá v zaokrouhlení na nejbližší celé číslo podílu k(relativní velikost)/infimální k = dělitel. Kontrolou je součet prvků = k.

Tabulka 5: Rozvoj přirozené množiny Správný postup D/K převodu

Tím jsme vlastně vyřešili problém jak postupovat při rozvoji množin jež nejsou zadány diskretním způsobem. V praxi to doslova znamená najít několik podob (modifikací) šetřené spojitě, nebo kontinuální množiny, provést kontrolu na „velikost“ k, najít nejmenší díl, dokázat, že tímto je možné celočíselně podělit všechny zjevné k-tice. Pokud to nelze, dělíme tento díl postupně čísly z oboru celých a kladných až do okamžiku, kdy je celočíselný dělitel nalezen. Následně se provede rozvoj množiny podle úvahy (pozitivní, negativní, nebo jiný vhodný).

Po nalezení všech modifikací k, provedeme analýzu na množinu n, která může být dána také více nad-systémy, ale častěji jen jedním (jedna modifikace n). Jeho rozdělení zjistíme podle druhů a počtů zjevných modifikací systémů. Následně zkontrolujeme rozšířeným Bernoulliho schématem, který je užít již jako ryze diskretní bez jakékoliv přípustné chyby na libovolně mohutném systému.

III. Obecný rozvoj a typy rozvoje.

Obecný rozvoj množiny není ani pozitivní, ani negativní. Dá se aplikovat stejný model diskretního rozvoje na spojitě a kontinuální rozvoje.

Problematiku rozvoje označíme jako problematiku větvení možností, za kterou následuje nějaká změna systematiky nejčastěji s podobou skoku.

Dalším problematickým místem je vlastní vytvoření podob modifikací. Prozatím nejsem schopen nabídnout uspokojivý nástroj pro tvorbu podob z libovolného k. Nabízím proto intuitivní vlastní postup, který je možná také tím nejlepším, protože jsem způsobem pokus – omyl, tedy typicky vědeckým nalezl takový, který vyhovuje nejlépe mému způsobu přemýšlení. To znamená nejlépe zapamatovatelný postup od něčeho k něčemu.

Strojní generování podob modifikací možný je, ale nedoporučuji ho k používání. Přes to je to zatím jediný teoreticky a prakticky dokazatelný prostředek s možností opakování postupu. Má pouze tu nevýhodu, že modifikace by měly právě usnadnit práci na generování objemných množin. Takže vlastně nejprve vytvoříme finální produkt pomocí něho následně získáme podoby. Tyto podoby pak pomáhají stavět a analyzovat původní generovanou množinu. To si také ukážeme jako první postup obecného rozvoje. Použijeme k tomu $k = 3$. Strojní zpracování provedeme názorně spolu s popisem potřebných makropříkazů pro tabulkový procesor.

Následně uvedu v komentářích a také vzorových příkladech několik rozvoju zpracovaných „manuálně“, takže je možné je přímo používat a pochopit postup, který jsem použil.

Postupy strojního generování modifikací rozvoju množin k, n .

Tabulka rozvoje formou postupného rozdělování na 2 části

A. Postup prvního rozkladu na poloviny										
1. postup rozvoj o +/- 1p		2. třídění v řádku		3. postup sloučení		4. třídění sloupce		5. Finální	6. zpětný rozklad	
n1	n2	n1	n2	kvůli třídění ve sloupci.		setříděno	eliminace	třídění	n1	n2
Začátek $k = 3$	Začátek $k = 0$	3	0	$3*10+0$	Výsledek 30	30	30	30	3	0
1.krok $3-1=2$	1.krok $0+1=1$	2	1	$2*10+1$	Výsledek 21	30		21	2	1
2.krok $2-1=1$	2.krok $1+1=2$	2	1	$2*10+1$	Výsledek 21	21	21			
3.krok $1-1=0$	3.krok $2+1=3$	3	0	$3*10+0$	Výsledek 30	21				
Zadáme přičítání a odčítání pro počet řádků $k+1$ pro dané k funkce zadáme do paměti a kopírujeme na potřebný počet buněk.		Vygenerovaná čísla v buňkách jsou $2x$ a více podle počtu n . Upravíme nejlépe funkcí LARGE		Sloučení je potřebné pro $n > 3$. Některé tabulky umí i více podmínek třídění současně. Pro $8 > k < 98$ používáme násobek 100		Třídíme jako unikátní hodnoty jen pokud to tabulkový procesor nezvládne.		Zpětný rozklad provedeme textovými, nebo matematickými funkcemi. Textové funkce jsou výhodnější. (LEFT, MID, RIGHT) Pro výpočty je nutná funkce VALUE		
B. Postup druhého rozkladu na poloviny ($k-1$) rozkládáme stejně jako původní celé k .										
1. postup rozvoj o +/- 1p		2. třídění v řádku		3. postup sloučení		4. třídění sloupce		5. Finální	6. zpětný rozklad	
n1	n2	n1	n2	kvůli třídění ve sloupci.		setříděno	eliminace	třídění	n1	n2
Začátek $k = 2$	Začátek $k = 0$	2	0	$2*10+0$	Výsledek 20	20	20	20	2	0
1.krok $2-1=1$	1.krok $0+1=1$	1	1	$1*10+1$	Výsledek 11	20		11	1	1
2.krok $1-1=0$	2.krok $1+1=2$	0	2	$2*10+0$	Výsledek 20	11	11			
Rozkládáme každou další k -tici na poloviny. Dalším v pořadí by bylo C. Rozklad ($k-2$), následně D. Rozklad ($k-3$), následně až ke $k=1$.										
Posledním krokem je pak náhrada všech následujících rozkladů do původního. Vždy opišeme celý původní rozklad z prvního kroku a nahradíme menší k -tice celým rozkladem. Po doplnění setřídíme podle kroku 2. a postupujeme až ke zpětnému rozkladu kterým už řešíme trojice. Znovu opišeme 1 postup a nahradíme rozkladem $k-2$, a opět pokračujeme až k 6. postupu zpětného rozkladu. Všechny různé trojice včetně $(n1+0+0)$ a $(n1+n2+0)$ znovu rozkládáme na $4n$. I tento rozvoj rozvoje má podobný problém jako jiné způsoby ve větvení možností na to pozor.										

Tabulka 6: Rozvoj přirozené množiny Strojní generování systém dvou dílů

V prvním případě použijeme logiku „přelévání“ jednic mezi dvěma podmnožinami. Začínáme největší k -tici plus prázdná k -tice. Rozložíme všechny k -tice ($k, k-1, k-2, \dots$ až $k=2$). Následně každým rozkladem samostatně nahradíme příslušné k z prvního rozkladu, ale to už řešíme jako trojici. Takže například v kroku 3. už násobíme $(n1*100 + n2*10 + n3)$. Po provedení všech samostatných náhrad přetřídíme a získáme úplný rozklad do 3 dílů. Tento bychom použili opět znovu k rozkladu podle „polovin = 2 částí“ každé různé k -tice.

Je to samozřejmě namáhavější nežli pozitivní, nebo negativní diskrétní rozvoj. Lze však vše zadat do tabulkového procesoru a za pomoci vestavěných funkcí (popřípadě i maker).

Pro tabulkové procesory je typické, že se každé n generuje v samostatném sloupci (princip SP). Je však možné generovat také tvar modifikací najednou. To se děje pomocí cyklického postupu který je také názorně ukázán.

Schema strojního generování modifikací.						
0	0	0	Σ	0	Smazat Σ ≠ 3	
1	1	1	Σ	3	Setřídít	LARGE (...;1)*100 +LARGE (...;2)*10 +LARGE (...;3) 111
2	2	2	Σ	6	Smazat Σ ≠ 3	
3	3	3	Σ	9	Smazat Σ ≠ 3	
0	0	1	Σ	1	Smazat Σ ≠ 3	
1	1	2	Σ	4	Smazat Σ ≠ 3	
2	2	3	Σ	7	Smazat Σ ≠ 3	
3	3	0	Σ	6	Smazat Σ ≠ 3	
0	0	2	Σ	2	Smazat Σ ≠ 3	
1	1	3	Σ	5	Smazat Σ ≠ 3	
2	2	0	Σ	4	Smazat Σ ≠ 3	
3	3	1	Σ	7	Smazat Σ ≠ 3	
0	0	3	Σ	3	Setřídít	LARGE (...;1)*100 +LARGE (...;2)*10 +LARGE (...;3) 300
1	1	0	Σ	2	Smazat Σ ≠ 3	
2	2	1	Σ	5	Smazat Σ ≠ 3	
3	3	2	Σ	8	Smazat Σ ≠ 3	
0	1	0	Σ	1	Smazat Σ ≠ 3	
1	2	1	Σ	4	Smazat Σ ≠ 3	
2	3	2	Σ	7	Smazat Σ ≠ 3	
3	0	3	Σ	6	Smazat Σ ≠ 3	
0	1	1	Σ	2	Smazat Σ ≠ 3	
1	2	2	Σ	5	Smazat Σ ≠ 3	
2	3	3	Σ	8	Smazat Σ ≠ 3	
3	0	0	Σ	3	Setřídít	LARGE (...;1)*100 +LARGE (...;2)*10 +LARGE (...;3) 300
0	1	2	Σ	3	Setřídít	LARGE (...;1)*100 +LARGE (...;2)*10 +LARGE (...;3) 210
1	2	3	Σ	6	Smazat Σ ≠ 3	
2	3	0	Σ	5	Smazat Σ ≠ 3	
3	0	1	Σ	4	Smazat Σ ≠ 3	
0	1	3	Σ	4	Smazat Σ ≠ 3	
1	2	0	Σ	3	Setřídít	LARGE (...;1)*100 +LARGE (...;2)*10 +LARGE (...;3) 210
2	3	1	Σ	6	Smazat Σ ≠ 3	
3	0	2	Σ	5	Smazat Σ ≠ 3	
↓	↓	↓	Σ	Je třídící parametr 2. operace na kterou se ptáme dotazem IF (Když). IF(když Σ=3; potom LARGE (...;1)*100 +LARGE (...;2)*10 +LARGE (...;3), nebo 0) výsledky ve formě hodnot přetřídíme sestupně. V dalším kroku vyloučíme duplicitu pomocí databáze, nebo logických funkcí.		
↓	↓	↓	Generování může být prováděno na několika úrovních od směřovaného návratu hodnoty ze zadané buňky, až po generování variací zvlášť v každé buňce příslušného sloupce, nebo jako jediné trojčíslo, které rozebereme před, nebo po a vyhodnotíme „velikost podle toho“. Pak vyloučíme stejné.			

Tabulka 7: Rozvoj přirozené množiny Strojní postupy generování modifikací

Samozřejmě nejefektivnější by bylo přímé generování tvarů. Je nutno si uvědomit, že pokud budeme řešit rozvoj množin jako program, což je vzhledem k mnoha podmínkám potřebné (tedy nikoliv uživatelské programování Excelu, nebo jiného tabulkového procesoru) dostaneme se do situace konečné potřeby. Vygenerované modifikace je potřeba vytvořit jen jednou, a pak je stačí opisovat. Ovšem musíme si uvědomit, že nároky na velikost rozvíjené množiny budou zřejmě stále stoupat. Na modifikace je potřeba rozebrat také potenciální n , takže lze předpokládat také astronomická n .

To co je také zřejmé, je skutečnost nutné variace mezi každou modifikací k a nadsystémem který má také možnost mít více, nežli 1 modifikaci. Jestliže je nadsystém rozdělen do různých podmnožin (výpočet bez váhy) je nutná variace k proti n . Má-li tedy nadsystém jen 7 různých n -tic, a k například 5 různých je potřeba variace 5. třídy ze 7 možných tedy 2520 stavů, které je nutno pro každou různou modifikaci k vyhodnotit (vyloučení v předpokladu viz numerické příklady č.2).

Takže program specializovaný na „rozvoj množin“ by měl využít asi tak srovnatelné přibližně s SW SETI, nebo meteorologické a podobné programy, ovšem měl by zejména řešit variaci mezi modifikacemi k ; n a vylučování v předpokladu. Měl by také umět zpracovat D/K převody, nebo speciální rozbor.

Předpokládám vytvoření algoritmu na principu „zvětšování“ počtu prvků k . Hned to vysvětlím názorným způsobem:

$$1 \text{ prvek} = 1 \text{ modifikace} = (k+0)$$

$$2 \text{ prvky} = 2 \text{ modifikace} = (k+0)$$

$$3 \text{ prvky} = 3 \text{ modifikace} = (k+0)$$

$$4 \text{ prvky} = 5 \text{ modifikací} = (k+1), \text{ nebo } (2k-3)$$

$$5 \text{ prvků} = 7 \text{ modifikací} = (k+2), \text{ nebo } (2k-3)$$

$$6 \text{ prvků} = 11 \text{ modifikací} = (k+5), \text{ nebo } (2k-1)$$

$$7 \text{ prvků} = 15 \text{ modifikací} = (2k+1), \text{ nebo } (3k-6)$$

$$8 \text{ prvků} = 22 \text{ modifikací} = (2k+6), \text{ nebo } (3k-2)$$

$$9 \text{ prvků} = 30 \text{ modifikací} = (3k+3), \text{ nebo } (4k-6)$$

$$10 \text{ prvků} = 42 \text{ modifikací} = (4k+2), \text{ nebo } (5k-8)$$

a tak dál

Každý prvek „obohatí“ všechny původní modifikací o jednu podmnožinu a každou také rozšíří. Znamená to, že každá předchozí M_k je výchozí pro „rozšíření“ jedním prvkem. Při tom je možné provést variaci se všemi menšími množinami. Takové obohacení má zřejmě nějaký řád. Předpokládám, že by se mohl najít podle výše uvedeného „barevného“ návodu.

Počet modifikací stoupá s počtem prvků v závislosti na násobcích k a počet je dán mezi nejbližšími celými násobky ($+a$ a $-b$). Součet absolutních hodnot rozdílů od celočíselných násobků dává počet prvků rozvíjených.

Nebude asi překvapením, že to platí až od počtu $p = 4$, tedy od velikosti „ n “ DS prvku. Samozřejmě vývoj řady pro mohutná k už tak snadný nebude. Prvé 3 množiny jsou konstantní. Od $4p$ už tomu tak není. Například také můžeme hledat souvislost mezi dalším počtem modifikací pro počet modifikací od $7p$ jako $8p = 7p + \text{počet modifikací } 7p (15) = 22$. Podobně $8+22=30 = \text{počet modifikací } 9p$. Potom už opět tento postup neplatí, ale před tím odpovídá součtu -2 , nebo -1 .

Bude to zřejmě problém teorie čísel dost podobný prvočíselným řadám. Počet modifikací bude vždy jen pomocný kontrolní prostředek vlastního rozvoje. Proto ukážeme rozvoj tak jak to vyhovuje mně osobně nejlépe. Použijeme $k = 7p$. Komentář je intuitivní záležitostí, kterou mohu zdůvodnit pouze tím, že mi to vyhovuje nejlépe.

Základem je postupné zmenšování první k -tice od levé strany. Následně provedeme rozvoj zbytku. Když je zbytek větší nežli první číslo, začneme u modifikace, která má shodně velkou k -tici s největší na začátku řádku (1. sloupec). Po dořešení zmenšíme největší k -tici o jedna celá.

Tento postup je vlastně aplikován vždy když je vytvořena nová podmnožina. Je však pravděpodobné, že tím podstatným je obsah „interakcí“ tedy vodítkem by měla být kvantifikace.

Intuitivní rozvoj přirozené množiny								
№	Pozitivní rozvoj logického řešení úbytku na největší k tici							
M	Podoba modifikací							
1	7							Extrém 1
2	6	1						
3	5	2						k=5 plus rozvoj k = 2
4	5	1	1					
5	4	3						k=4 plus rozvoj k = 3
6	4	2	1					
7	4	1	1	1				
8	3	3	1					k=3 plus rozvoj k = 4 od druhé modifikace
9	3	2	2					
10	3	2	1	1				
11	3	1	1	1	1			
12	2	2	2	1				k=2 plus rozvoj k = 5 od páté modifikace
13	2	2	1	1	1			
14	2	1	1	1	1	1		
15	1	1	1	1	1	1	1	Extrém 2

Tabulka 8: Rozvoj přirozené množiny Intuitivní rozvoj

Tímto výše popsaným způsobem jsou také vypracovány množiny od $k=1$ do $k=10$. Lze je nalézt v kapitole vyšetřování pravděpodobnosti na systémech, kde jsou použity jako ukázka kvantifikace.

Rozvoj množiny podle této metodiky je dán takto „rostoucím a klesajícím“ řádem:

Logika intuitivního rozvoje

Suprémum	Množina rozvoju zmenšovatele
k – 0	1 M
k – 1	1 M S vyloučením všech $k > (k-1)$
k – 2	2 M S vyloučením všech $k > (k-2)$
k – 3	3 M S vyloučením všech $k > (k-3)$
k – 4	5 M S vyloučením všech $k > (k-4)$
k – 5	7 M S vyloučením všech $k > (k-5)$
až	
k = 1	X M S vyloučením všech $k > (k=1)$
Tedy počet základní je dán jako součet $1+2+3..+k$. Počet rozšiřující je počtem modifikací menšítele. odečtené z původního k. To je třeba korigovat. Příslušný rozvoj k-tice musí mít suprémum = (k-y)	

Tabulka 9: Rozvoj přirozené množiny Logika intuitivního rozvoje

Teoreticky je to jednoduché. Nikoliv už prakticky. Zvětšujeme-li k o jednotku, můžeme použít poslední výsledek jako výchozí a ke všem modifikacím původním (posledním) přiřadit jedničku. Tak dostaneme množinu modifikací suprema ($k=1$). Je to vždy jen jediný případ protože maximální k -tice je jednička. Pro množinu suprema ($k=2$) už je to modifikací více, a tak dál. Základní počet roste, ale je korigován na velikost k -tice. Krom toho vznikají také stejné modifikace.

IV.

Kvantifikace

Kvantifikace rozvoju přirozené množiny je něčím zcela odlišným od „kvantifikace“ systému daného jako kombinace, nebo **DS + něco**.

Kvantifikaci rozvoje přirozené množiny, tedy systému modifikací uspořádání prvků jsme použili v této kapitole několikrát účelově. Jednalo se například o zdůvodnění následného postupu při tvorbě podob modifikací, nebo pro řešení D/K převodu.

Využijeme poznatků kvantifikací podle rozšířených schemat Bernoulliho vyjádření, ale nejsme tímto vázáni.

Součet jednic u různých uspořádání je podmíněčně konstantní. Smysl má vyšetřování dvojic, a vyšších k -tic, což je také z určitého pohledu relativní viz kapitola „komentářů – kvantifikace“.

Z příkladů řešení 1. - 4. známe pojem zjevných a nezjevných (skrytých) k -tic. Všechny takové zjevné a nezjevné včetně neexistujících jsou potenciální. Z praktických důvodů stačí šetřit pouze dvojice. Ukážeme si tabulkou zkrácené vyjádření.

Základní kvantifikace na množině rozvoje přirozené množiny (počet dvojic)

№ M	Rozvoj přirozené množiny 7p							Četnost dvojic podle kvalit			
	Podoba modifikací							potenciální	zjevné	skryté	neexistující
1	7							21		21	0
2	6	1						21		15	6
3	5	2						21	1	10	10
4	5	1	1					21		10	11
5	4	3						21		9	12
6	4	2	1					21	1	6	14
7	4	1	1	1				21		6	15
8	3	3	1					21		6	15
9	3	2	2					21	2	3	16
10	3	2	1	1				21	1	3	17
11	3	1	1	1	1			21		3	18
12	2	2	2	1				21	3		18
13	2	2	1	1	1			21	2		19
14	2	1	1	1	1	1		21	1		20
15	1	1	1	1	1	1	1	21			21
Celkem sloupec								315	11	92	212
								32,7%	Celkem existující 103		
								67,3%	Celkem neexistující		212

Tabulka 10: Rozvoj přirozené množiny Základní kvantifikace (počet dvojic)

Z těchto vyjádření už umíme zpracovat různé charakteristiky modifikací. Například průměrné hustoty na jednotlivou část modifikace. Opět vidíme, že extrémny mají zastoupení pouze výlučně do jedné kvality. Existují modifikace se zastoupením ve všech kvalitách, nebo jen ve dvou. Ještě bychom měli doplnit „zjevné a skryté“ v rámci „neexistujících“. *To ale vede k úvahám za možnou hranicí pochopitelnosti, proto problém řeším v pokročilých tématech. Přes to asi intuitivně chápeme, že tak nějak musí potenciál v rámci sigmaaktivty rozpadat do kvalit neexistujících těles.*

Nápovědou budiž na tomto místě tvrzení, že se tak děje pomocí deformace potenciálního nadsystému každé modifikace, a není to nadsystém z definovaného systému typu $DS(k z n)$. Tento jakoby „nadsystém“ má vlastní velikost 0, a jeho n -tice jsou „prázdňější“ než prázdné. Existence takto paradoxního systému je dána existencí potenciálu. Otázkou je jak se projevuje „neexistence“.

Podobně můžeme vyjádřit trojice až sedmice. Ale dvojice jsou prvním a nejpočetnějším řádem kauzálních „částic“ jako interakcí na systému. Důležité je jen to, že operace s nimi nejsou operacemi jednic, ačkoliv každou interakci jako jednici posuzujeme. Toto kritérium je také nastaveno v případě pozitivního diskretního rozvoje jako hlavní. Ale není to evidentně unikátní fenomén. Máme už také znalosti o větvení, které vynutí jiné dogma postupu. Ani myšlenka jednicových přírůstků a změn není všepokrývající. Stejně poplatné je dělení na části a to až do takové míry, kterou nám ukazuje negativní rozvoj diskretní množiny u M8 a M12.

Systém pravděpodobně neroste a neklesá pouze jedním prvkem (zjevná podvojnost +/-), ale může také naráz „rozdělit“, nebo „změnit“ všechny existující podmnožiny. *Známe jediné přirovnání – výbuch bud’ ve formě exploze, nebo imploze.*

Potenciálně nezávislé systémy mohou postupovat všemi variantami rozvoju. Zřetelně můžeme pozorovat podobnou „zjevnost a nezjevnost“ postupů rozvoje asi jako staticky vyjádřené „interakce“ (zjevných, nezjevných a neexistujících dvojic prvků).

Je – li tomu tak, pak skutečně každý rozvoj postupuje všemi směry (způsoby) současně. Má při tom některé „způsoby“ zjevné, jiné skryté a také „současně neexistující“. Ale jejich obsah je zřejmě aktuálně současný pokud existuje „změna“. Jen je rozdíl v projevu na jednotlivém přechodu z modifikace na modifikaci.

Kvantifikace množin podle Bernoulliho schemat jsou kauzálně dokazatelné pro všechna určitá $n \geq k$. Takže klidně použijeme kvantifikace systému $C(k \text{ z } n=k)$. Potom počet nadsystémů je roven počtu modifikací k a každá taková má jediný svůj existující nadsystém. Platí kvantifikace každé části na části menší – čistý kombinatorický obsah, a platí operace součinu i součtu, které jsme dokázali na maticích příkladů 1.- 4. numerických příkladů.

Operace součinů v řádků patří také k operacím na Bernoulliho schemech. Nejsme většinou zvyklí o součinu přemýšlet jako o součinu kvantifikované množiny. Vysvětlíme opět tabulkou:

Základní kvantifikace na množině rozvoje přirozené množiny (počet jednic)

№ M	Podoba modifikací 7p							Obsah jednic podle Bernoulliho schemat v modifikacích (systémech)							Součin z řádku		
	1n	2n	3n	4n	5n	6n	7n	1n	2n	3n	4n	5n	6n	7n			
1	7							C(1 ze 7)									7
2	6	1						C(1 ze 6)	C(1 ze 1)								6
3	5	2						C(1 ze 5)	C(1 ze 2)								10
4	5	1	1					C(1 ze 5)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)							5
5	4	3						C(1 ze 4)	C(1 ze 3)								12
6	4	2	1					C(1 ze 4)	C(1 ze 2)	C(1 ze 1)							8
7	4	1	1	1				C(1 ze 4)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)						4
8	3	3	1					C(1 ze 3)	C(1 ze 3)	C(1 ze 1)							9
9	3	2	2					C(1 ze 3)	C(1 ze 2)	C(1 ze 2)							12
10	3	2	1	1				C(1 ze 3)	C(1 ze 2)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)						6
11	3	1	1	1	1			C(1 ze 3)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)					3
12	2	2	2	1				C(1 ze 2)	C(1 ze 2)	C(1 ze 2)	C(1 ze 1)						8
13	2	2	1	1	1			C(1 ze 2)	C(1 ze 2)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)					4
14	2	1	1	1	1	1		C(1 ze 2)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)				2
15	1	1	1	1	1	1	1	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)	C(1 ze 1)		1
Celkem sloupec = počet modifikací (samostatných systémů)																97	

Tabulka 11: Rozvoj přirozené množiny Základní kvantifikace (počet jednic)

Že je to správné vyjádření můžeme dokázat přímo rozvojem na velikost přirozeného nadsystému $n = k^2$. Každá podmnožina obsahuje největší k -tici a počet n -tic je roven počtu prvků množiny k . Nemusíme pochybovat o tom, že modifikace tohoto uspořádání mají plnou odezvu na systému bez vyloučení v předpokladu. Počet kvantifikace pak dává množství $C(7 \text{ z celku } 49)$.

Pravdivost potvrdíme i klesajícím n . To může být libovolně větší, nebo menší a jinak členěné, a stále dává stejně počet příslušných kombinací $C(k \text{ z } n)$. Tento náš případ je ještě 1 případem ze všech nadsystémů pro k tedy n_k (od k do ∞ oboru čísel N), ale každá modifikace je si také sama sobě nadsystémem.

Šetříme 15 podobných systémů $DS (7 \text{ z } 7)$, nebo lépe řečeno všechny modifikace n . A to je právě další specifikum modifikací. Jsou vlastně výčtem podob nadsystému, a každá samostatně reprezentuje „dílnost“ potenciálu. Množina k se může neomezeně reprezentovat v nadsystému sloučených svých modifikací.

Pro $k = 7p^1$ je to $15k \subseteq n \ni 105p^0$ a je při tom systém rozdělen do jediného nadsystému. Ten je součtem všech zjevných k -tic.

Úlohu zde hraje také počet $2k+1 (=15)$ v souvislosti s $2k^2+k (=105)$, tedy $2k^2+k = k(2k+1)$. Při tom platí také největší dokazatelný $DS = (k=7 \text{ z celku } n=49)$. Obecně je to počet modifikací

Nadřazený systém množině $k=7p$

Supersystém nadsystému $k = \Sigma M_{(k)}$							
n-tice	7p	6p	5p	4p	3p	2p	1p
počet n-tic	1	1	2	3	6	11	30
Celkem prvků 105							
Celkem podmnožin 54							

Tabulka 12: Rozvoj přirozené množiny DS
 $k=7p$

v poměru k velikosti jejich součtu (*předpokládaný směr nalezení generického algoritmu*).

$2k+1$ je při tom hranicí určité stability na systému C(7 ze 49), ale není jedinou takovou formální záležitostí. První limitou stability je k v C(k z celku k^2). Další je polovina, a jsou i jiné.

Ale úlohu hraje také vyjádření $3k-6$. Připomeneme předpokládaný postup logiky jako vyjádření nejbližších násobků $k=7$ (15 modifikací).

$$(2k+1) = 15 = (3k-6)$$

$$|+1| + |-6| = 7$$

V.**Komentáře a závěr.**

Nejdůležitějším poznatkem dosaženým pomocí kvantifikace rozvoje přirozené množiny je zákonitost převodu mezi diskrétními a kontinuálními množinami. Byla dosažena dedukcí, která říká že plně rozvinutý systém modifikací přirozené množiny prvků k obsahuje nejmenší jednotku jako jednici a všechny ostatní jsou jejími celočíselnými násobky. *Největší už je pro všechny různé počty jiná, ale nejmenší prvek (infimum) má velikost diskrétní jednice, což je pro všechny různé diskrétní množiny ve formě etalonu shodné.*

Když provedeme úpravy takového rázu, že infimum kontinuální množiny položíme velikostí jednici získáme diskrétní ekvivalent. *Pokud je infimum neceločíselným dělitelem, musíme hledat jeho celočíselný podíl až do okamžiku, kdy všechny relativní poměry mají celočíselný podíl dílu infima. Jsou to pravidla pro metodiky hledání „nejmenších čtverců“ a podobně.*

Samotný postup dělení infimem nepatří do oblasti operací na Bernoulliho schématech. Výsledkem však je, že jiná, nežli Bernoulliho upravená schémata nejsou k analýzám potřeba.

Děk znalosti operací a speciálních rozborů máme v dosahu všechny představitelné prostředky pro extrémní zadání, pro zadání diskrétní i spojité a stále užíváme jediný metodický prostředek (metodu). Mohlo by to asi stačit, ale můžeme jít ještě dál.

Co se stane když budeme místo infimem dělit supremem? Výsledek jako součet bude konvergovat $1 \rightarrow 2$. Když budeme dělit (sup-1) dostaneme se do konvergence $2 \rightarrow 3$. Prakticky jsme získali při dělení infimem schopnost vyjádřit všechny konvergence $0 \rightarrow 1$.

Kvantifikacemi přirozené množiny můžeme získat všechny diskrétní množiny příslušné racionálním a iracionálním číslům. Pokud budeme umět rozvíjet přirozenou množinu, máme přístup k popisu všech ostatních oborů pomocí oboru \mathbb{N} .

Závěr kapitoly:

Pro operace na systémech definovaných DS ... je nejdůležitějším poznatkem $n = k^2$ jako $k = \sqrt{n}$.

Věta :

Přirozené systémy jsou takové, které mají velikost $n = k^2$ jako $k = \sqrt{n}$, proto systémy jiné jsou vždy potenciálně deformovány těmito přirozenými poměry. Jedná se o první deformaci stability systému.

Například: Systém C(3 ze 49) je deformován pomocí přirozené množiny k pro $n = k^2$ (tedy $n=9$). Naproti tomu stojí přirozený poměr z původního n tedy $k = \sqrt{49}$ (tedy $k = 7$).

Poměry přirozené množiny jsou zejména hraničním ukazatelem stability systémů.