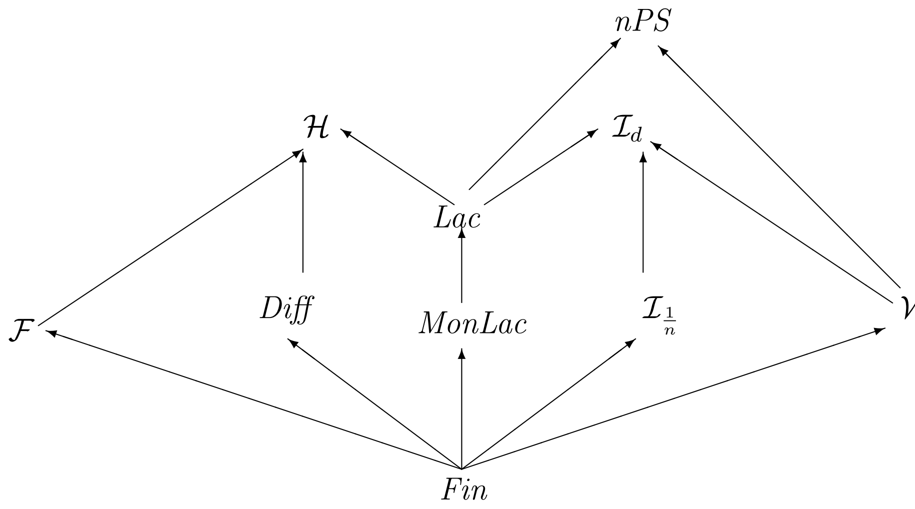

Rysunek 1: Relacje miedzy idealami

Objaśnienia

Dla każdego $A \subseteq \mathbb{N}$ (skończonego lub nie) niech $FS(A) = \{\sum_{n\in B} n\colon B \subseteq A \wedge 0 < |B| < \aleph_0\}$.

$\mathcal{I}_{\frac{1}{n}} = \{A \subseteq \mathbb{N}\colon \sum_{n\in A} \frac{1}{n} < \infty\}$

$\mathcal{I}_d = \{A \subseteq \mathbb{N}\colon \lim_{n\to\infty} \frac{|A\cap\{0,\ldots,n-1\}|}{n} = 0\}$

F - ideał Folkmana:

> **Wyjaśnienie:** jest to rodzina zbiorów które nie są ip-rich: zbiór $A \subseteq \mathbb{N}$ jest ip-rich
> gdy zawiera wszystkie skończone (i niepuste) sumy elementów zbiorów skończonych o dowolnie dużym rozmiarze. Folkman-Rado-Sanders de facto wykazali że rodzina zbiorów nie ip-rich tworzy ideał. Symbolicznie: $\mathcal{F} = \{A \subseteq \mathbb{N}\colon \exists_{n>1} \forall_{\substack{B\subseteq\mathbb{N}\\|B|=n}} FS(B) \not\subseteq A\}$

$\mathcal{W}$ - ideał Van der Waerdena

$\mathcal{H}$ - ideał Hindmana, czyli $\mathcal{H} = \{A \subseteq \mathbb{N}\colon \forall_{\substack{B\subseteq\mathbb{N}\\|B|=\aleph_0}} FS(B) \not\subseteq A\}$

Diff - ideał Diff (co to jest?)

MonLac - ideał Monotonic Lacunary

nPS - ideał zbiorów not Piecewise Syndetic