

**Abstrakt:** V této práci studujeme systémy malých množin, které se objevují v harmonické analýze. Zvláštní důraz je kladen na množiny jednoznačnosti  $\mathcal{U}$  a přidružené systémy  $H^{(N)}$ ,  $N \in \mathbb{N}$ ,  $U$  a  $U_0$ . Zejména se zaměřujeme na porovnání velikostí těchto systémů, což provádíme pomocí tzv. polár - množin měr, které měří nulou všechny množiny z příslušného systému.

Lyons ukázal, že v tomto smyslu je systém  $\bigcup_{N \in \mathbb{N}} H^{(N)}$  menší než  $U_0$ . Hlavním cílem této práce je studium otázky, zdali totéž platí, nahradíme-li  $U_0$  podstatně menším systémem  $U$ . Za tímto účelem definujeme systém  $H^{(\infty)}$  a systémy množin typu  $N$  pro  $N \in \mathbb{N} \cup \{\infty\}$ , a dokazujeme některé jejich vlastnosti, které by mohly přispět k vyřešení dané otázky.