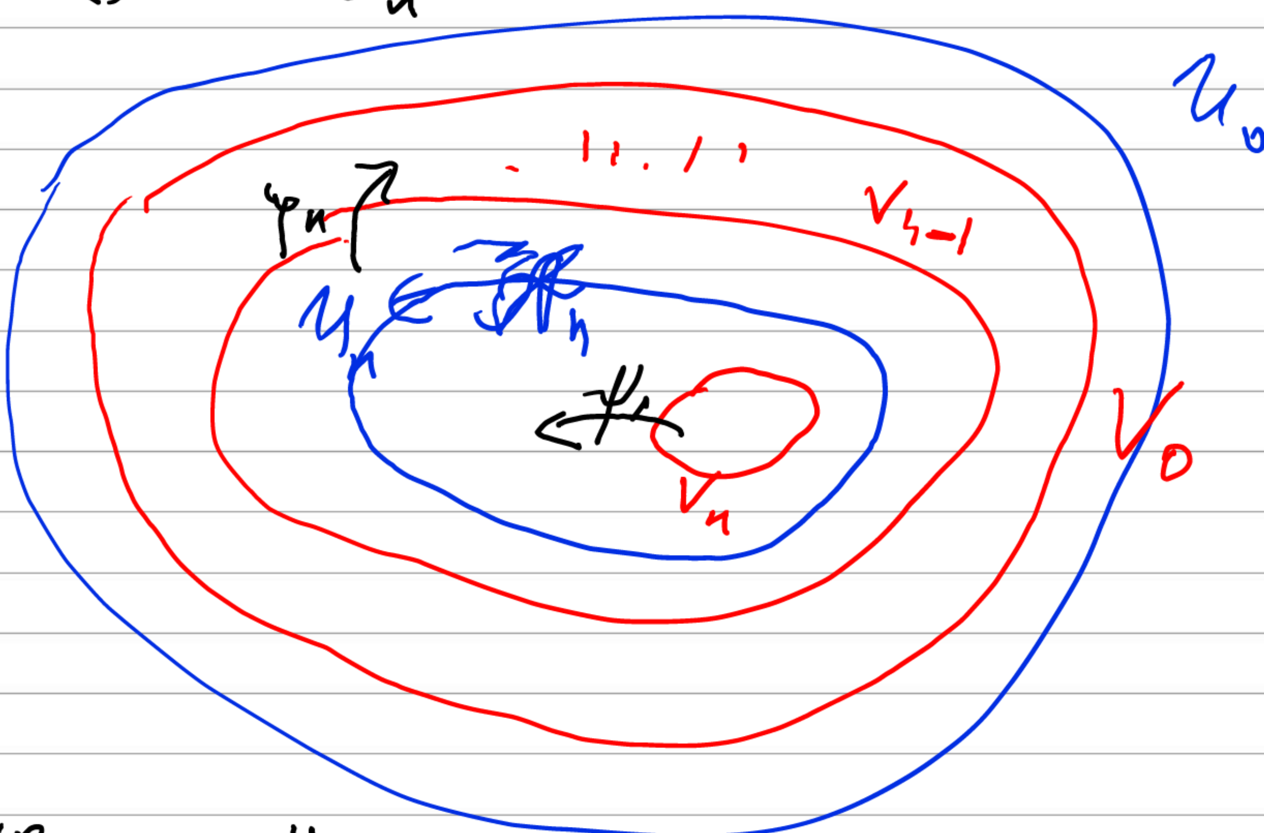
27 октября.

$\mathcal{B}$ – π-база X.

$\exists\, \mathcal{B}_n \subset \mathcal{B}$, что

(1) $\mathcal{B}_n$ – ~~разбиение~~ дизъюнктно семейство

(2) $\cup \mathcal{B}_n$ – плотно в X.



$$\mathcal{B}_{n-1} \xleftarrow{\varphi_n} \mathcal{A}_n \xleftarrow{\psi_n} \mathcal{B}_n$$

$$s(U_0, V_0, \ldots, V_{n-1}, U_n) = V_n$$

$U_0 \qquad V_0 \qquad U_1 \qquad V_1 \qquad\qquad V_{n-1} \qquad U_n \qquad V_n$

$$\mathcal{A}_0 \xLeftarrow{\psi_0} \mathcal{B}_0 \xLeftarrow{\varphi_1} \mathcal{A}_1 \xLeftarrow{\psi_1} \mathcal{B}_1 \xLeftarrow{\varphi_1} \dots \xLeftarrow{\psi_{n-1}} \mathcal{B}_{n-1} \xLeftarrow{\varphi_n} \mathcal{A}_n \xLeftarrow{\psi_n} \mathcal{B}_n \Leftarrow \dots$$

(1) $\mathcal{B}_n$ - дизъюнктна

(2) $\overline{\bigcup \mathcal{B}_n} = X$

$$W_n = \bigcup \mathcal{B}_n \qquad \overline{W_n} = X$$

<u>Лемма.</u> $\bigcap W_n \cap M = \varnothing$.

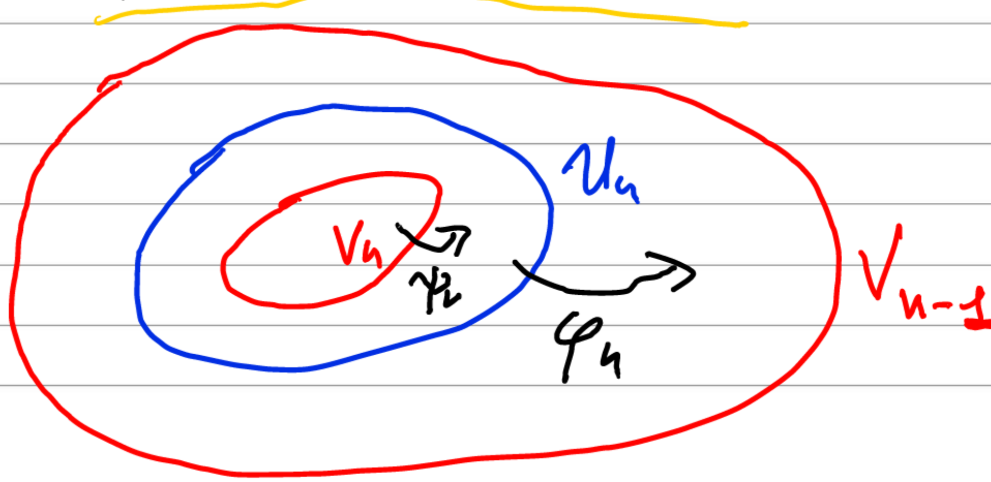
$x \in \bigcap W_n \quad \forall n \ \exists!\ V_n \in \mathcal{B}_n$,

т.ч. $x \in V_n$, $U_n = \psi_n(V_n)$

$U_0, V_1, U_1 \dots$ | $V_{n-1}, \varphi(U_n) \in \mathcal{B}_{n-1}$

$x \in V_{n-1} \cap \varphi(U_n) \neq \varnothing$

$$\mathcal{B}_{n-1} \ni \varphi_n(U_n) = V_{n-1} \in \mathcal{B}_{n-1}$$



$$s(U_0, V_0, \ldots, V_{n-1}, U_n) = V_n$$

Из того, что s - выигрышн. страт. для β $\Longrightarrow$

$$\bigcap V_n \cap M = \varnothing,$$

$$x \notin M. \quad \blacksquare$$

Теорема (Банах - Окстоби)

$M \subset X$, C.Y.J.

(1) M — тощее (2-ой категории в X)

(2) у $BM(X, M)$ у β есть выигрышная стратегия $\equiv$

$\equiv$ $BM(X, M)$ β-благоприятна