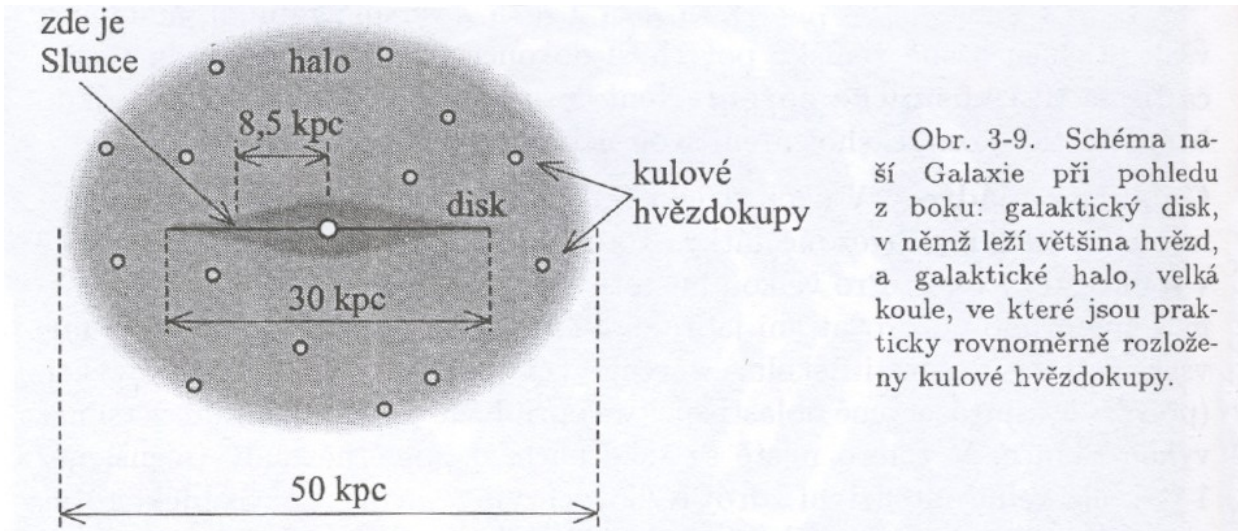


Galaxie

Všechny hvězdy, které vidíme na noční obloze i světlý pás Mléčné dráhy patří do jednoho uskupení, kterému říkáme Galaxie. Je tvořena dvěma spirálními rameny a tvoří disk o průměru 30 kpc. Sluneční soustava leží asi 8 kpc od galaktického středu. Obsahuje 2 až $3 \cdot 10^{11}$ hvězd, hmotnost centrální části je $2 \cdot 10^{11}$ hmotností Slunce. (Podrobněji obr. 3-9 z učebnice nebo podrobné poznámky od prof Ka <http://v.smid.sk/19-20/astrofyzika.pdf>.) Existují i vnější galaxie, které se při pozorování jeví jako mlhavé skvrny. (Galaxie s velkým „G“ je jméno naší galaxie.)



Další strukturou jsou: místní skupiny galaxií, kupy galaxií, nadkupy galaxií. I když je rozložení galaxií v prostoru nerovnoměrné, nadkupy galaxií již tvoří vláknitou či buněčnou strukturu.

objekt	obsahuje	rozměr
galaxie	1 galaxii	30 kpc
skupiny galaxií	30 galaxií	1,5 Mpc
kupy galaxií	10^2 až 10^3 galaxií	10 Mpc
nadkupy galaxií	několik kup	

Platí kosmologický princip: Z hlediska velkých rozměrů – řádově 100 Mpc je vesmír homogenní a izotropní.