

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА НАЙ-ШИРОКИ ЛОДКИ

Намираме максимално покриващо дърво T в графа G от езерата и свързващите ги канали. Всички пътища в това дърво са най-широки пътища между двойките върхове на G . Алгоритъмът на Прим-Ярник генерира това дърво и го представя като кореново дърво (масивът D задава ширините на каналите в дървото, а P_i – предшествениците на върховете). С малка добавка можем да изчислим на какво ниво спрямо корена е всеки връх (масив $Depth$). Така представеното максимално дърво позволява относително бързо ($O(p)$, където p е дължината на пътя) да пресмятаме ширините на пътищата между всички K двойки върхове от зададения списък.

Автор: Георги Георгиев (Скелета)