

Un sistem de transmisie celular de tip WINNER are parametrii următori:

- frecvență purtătoare 5GHz;
- perioadă de simbol OFDM: 25.6 $\mu$ s; interval de gardă:3.2 $\mu$ s;
- dimensiune chunk: 8 sub-purtătoare  $\times$  12 simboluri;
- număr simboluri pilot / chunk = 16;
- lărgime de bandă corespunzătoare la 4 chunk-uri;
- număr de utilizatori = 4;
- canal cu propagare multicalc cu următorul PDP: 0dB – 0ns; 6dB – 165ns (2 căi de propagare);
- atenuările dintre BS și utilizatori: 0dB, 3dB, 6dB și 9dB;
- putere de emisie =  $P=1$ ;
- modulații adaptive: nepermis –  $P_{receptie} \leq 0.125$ ; 4PSK –  $P_{receptie} \leq 0.5$ ; 16QAM –  $P_{receptie} \leq 2$ ; 64QAM –  $P_{receptie} > 2$
- moduri de transmisie: FDMA-CL (max 1 chunk / user); CDMA-CL (max 4 chunk-uri / user), cod de împrăștiere de lungime 8 chip-uri;

Calculați debitul de vârf în DL pentru cele două moduri de transmisie

Observație: alocarea chunk-urilor se face poate face în mod simplificat și pe baza valorii funcției de transfer a canalului la frecvența centrală a chunk-ului.