**Expectiminimax – Lab4**

Minimax\_ai() peab leidma parima otsuse, kas veeretada võid anda kord edasi.

Selleks me arvutame olekud *pass\_state* ja *roll\_state*.

Kui *roll\_state* on suurema täisarvulise väärtusega kui *pass\_state*, siis minimax\_ai() valib uuesti veeretada. Samuti siis kui olekud on võrdsed ja mängijal on alla 21 punkti veeretatud. Vastasel juhul annab korra edasi.

Selleks, et olekutele väärtuseid arvutada, kasutame algoritmi exp\_minimax().

Exp\_minimax() lisaks tavalisele minimax algoritmile arvutab ka juhuslikust.

Kui juhusliku sõlmpunktini jõutakse, siis lisame *pot*’ile tehislikult 4 punkti juurde.

Vastase simulatsiooniks otsime madalaima tulemuse mängija jaoks, ning enda korra tegemesil kõrgeima ma tulemuse.

Kasutasin sügavuseks 10 kihti, ning 1000 katse puhul võitis Exp-minimax() 509 korda Dummy 491 vastu ning 100 katse korral jäid kah sageli need tulemuse 50/50 juurde.