$$-\sum_{i=1}^{n} p_i \log_2(p_i) = H(S)$$

$$\frac{6}{10} \qquad \frac{v}{5}$$
$$\frac{10}{15} \qquad \frac{5}{15}$$
$$\frac{2}{3} \qquad \frac{1}{3}$$

Başarı durumu entropisi
$$-\left(\frac{2}{3} \cdot \log_2\left(\frac{2}{3}\right) + \frac{1}{3} \cdot \log_2\left(\frac{1}{3}\right)\right) = 0,918$$

Kazanc hesaplamaları=
Çalışma saadi = $H(\text{Çalışa}_{yüksek}) = \left(-\left(\frac{6}{6}\log_2\frac{6}{6} + \frac{0}{6}\cdot\log_2\frac{0}{6}\right) = 0\right)$

$$H(\text{Çalışa}_{düşük}) = -\left(\frac{4}{9}\log_2\frac{4}{9} + \frac{5}{9}\cdot\log_2\frac{5}{9}\right) = 0,991$$

$$= \frac{6}{15}\cdot 0 + \frac{9}{15}\cdot(0,991) = 0,594 \quad \text{entropi}$$

$$0,918 - 0,594 = \underline{0,324}$$

Zorluk derecesi = $H(2_{yüksek}) = -\left(\frac{7}{8}\cdot\log_2\frac{7}{8} + \frac{1}{8}\cdot\log_2\frac{1}{8}\right) = 0,543$

$$H(2_{düşük}) = -\left(\frac{3}{7}\cdot\log_2\frac{3}{7} + \frac{4}{7}\cdot\log_2\frac{4}{7}\right) = 0,985$$

$$= \frac{8}{15}\cdot 0,543 + \frac{7}{15}\cdot 0,985 = 0,749 \quad \text{entrop}$$

$$0,918 - 0,749 = \underline{0,169}$$

Devam oranı = $H(D_{yüksek}) = -(\frac{6}{8} \cdot \log_2 \frac{6}{8} + \frac{2}{8} \cdot \log_2 \frac{2}{8}) = 0,811$

$H(D_{düşük}) = -(\frac{4}{7} \cdot \log_2 \frac{4}{7} + \frac{3}{7} \cdot \log_2 \frac{3}{7}) = 0,985$

$\frac{8}{15} \cdot 0,811 + \frac{7}{15} \cdot 0,985 = 0,892$ ent

$0,918 - 0,892 = 0,026$

Geçmiş Not 2 $H(g_{yüksek}) = -(\frac{6}{8} \cdot \log_2 \frac{6}{8} + \frac{2}{8} \cdot \log_2 \frac{2}{8}) = 0,811$

$H(g_{düşük}) = -(\frac{4}{7} \cdot \log_2 \frac{4}{7} + \frac{3}{7} \cdot \log_2 \frac{3}{7}) = 0,985$

$\frac{8}{15} \cdot 0,811 + \frac{7}{15} \cdot 0,985 = 0,892$ ent

$0,918 - 0,892 = 0,026$

Çalışma saadi > Zorluk seviyesi > Devam oranı > Geçmiş not

Çalışma saati yüksek ise her zaman geçiyor.

Çalışma saadi düşük:

Entropi $= -(\frac{4}{9} \cdot \log_2 \frac{4}{9} + \frac{5}{9} \cdot \log_2 \frac{5}{9}) = 0,991$

Kazanç Hesaplama:

Zorluk seviyesi = $H(Z_{Düşük}) = -(\frac{1}{5} \cdot \log_2 \frac{1}{5} + \frac{4}{5} \cdot \log_2 \frac{4}{5}) = 0,721$

$H(Z_{yüksek}) = -(\frac{3}{4} \cdot \log_2 \frac{3}{4} + \frac{1}{4} \cdot \log_2 \frac{1}{4}) = 0,811$

$\frac{5}{9} \cdot 0,721 + \frac{4}{9} \cdot 0,811 = 0,761$

$0,991 - 0,761 = 0,23$

Devam oranı = $H(D_D) = -(\frac{2}{5} \cdot \log_2 \frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot \log_2 \frac{3}{5}) = 0,970$

$H(D_y) = -(\frac{2}{4} \cdot \log_2 \frac{2}{4} + \frac{2}{4} \cdot \log_2 \frac{2}{4}) = 1$

$\frac{5}{9} \cdot 0,970 + \frac{4}{9} \cdot 1 = 0,983$

$0,991 - 0,983 = 0,008$

Geçmiş Not = $H(G_D) = -(\frac{1}{4} \cdot \log_2 \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot \log_2 \frac{3}{4}) = 0,811$

$H(G_Y) = -(\frac{3}{5} \cdot \log_3 \frac{3}{5} + \frac{2}{3} \cdot \log_2 \frac{2}{3}) = 0,970$

$0,991 - (\frac{4}{9} \cdot 0,811 + \frac{5}{9} \cdot 0,970) = 0,091$

Zorluk seviyesi > geçmiş Not > Devam oranı

Zorluk seviyesi Düşük = $-(\frac{2}{3} \cdot \log_2 \frac{2}{3} + \frac{2}{3} \cdot \log_2 \frac{2}{3}) = 0,970$

Kazanç hesaplama =

Devam oranı = $H(D_D) = -(\frac{2}{3} \cdot \log_2 \frac{2}{3} + \frac{1}{3} \cdot \log_2 \frac{2}{3}) = 0,918$

$H(D_Y) = -(\frac{2}{2} \cdot \log_2 \frac{2}{2} + \frac{0}{2} \cdot \log_2 \frac{0}{2}) = 0$

$\frac{3}{5} \cdot 0,918 + 0 = 0,550$

$0,970 - 0,550 = 0,420$

Geçmiş Not = $H(G_D) = -(\frac{2}{2} \cdot \log_2 \frac{2}{2} + \frac{0}{2} \cdot \log_2 \frac{0}{2}) = 0$

$H(G_Y) = -(\frac{2}{3} \cdot \log_2 \frac{2}{3} + \frac{1}{3} \cdot \log_2 \frac{1}{3}) = 0,918$

$0,420$

Devam Oranı >= Geçmiş Not

Zorluk seviyesi Yüksek = $-(\frac{3}{4} \cdot \log \frac{3}{4} + \frac{1}{4} \cdot \log_2 \frac{1}{4}) = 0,811$

Kazanç hesaplama =

Devam oranı = $H(D_D) = -(\frac{1}{2} \cdot \log_2 \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cdot \log_2 \frac{1}{2}) = 1$

$H(D_Y) = -(\frac{2}{2} \cdot \log_2 \frac{2}{2} + \frac{0}{2} \cdot \log \frac{0}{2}) = 0$

$\frac{2}{4} \cdot 1 + 0 = 0,5$, $0,811 - 0,5 = 0,311$

Geçmiş Not = $H(G_D) = -(\frac{2}{3} \cdot \log_2 \frac{2}{3} + \frac{1}{3} \cdot \log_2 \frac{1}{3}) = 0,918$

$H(G_Y) = -(\frac{1}{4} \cdot \log_2 \frac{1}{1} + \frac{0}{1} \cdot \log_2 \frac{0}{1}) = 0$

$0,811 - (\frac{3}{4} \cdot 0,918) = 0,123$

Devam oranı > geçmiş not

Zorluk seviyesi düşük $= -(\frac{3}{5} \cdot \log \frac{3}{5} + \frac{2}{3} \log \frac{2}{3}) = 0{,}970$

Kazanç hesaplama=

Devam Oranı = $H(D_0) = -(\frac{2}{3} \cdot \log \frac{2}{3} + \frac{1}{3} \cdot \log \frac{1}{3}) = 0{,}918$

$H(D_1) = -(\frac{2}{2} \cdot \log \frac{2}{2} + \frac{0}{2} \cdot \log \frac{0}{2}) = 0$

$0{,}970 - (\frac{3}{5} \cdot 0{,}918) = 0{,}970 - 0{,}550 = 0{,}420$

Geçmiş Not = $H(G_0) = -(\frac{2}{2} \cdot \log \frac{2}{2} + \frac{0}{2} \cdot \log \frac{0}{2}) = 0$

$H(G_1) = -(\frac{3}{3} \log \frac{3}{3} + \frac{0}{3} \cdot \log \frac{0}{3}) = 0$

Devam Oranı > Geçmiş Not