

$$DS(x_1, x_2, x_3, x_R) = q_1 x_1 + q_2 x_2 + q_3 x_3 + q_R x_R$$

$$0 \leq x_1 \leq \frac{M}{C_1}$$

$$0 \leq x_2 \leq \frac{M}{C_2}$$

$$0 \leq x_3 \leq \frac{M}{C_3}$$

$$0 \leq x_R \leq \frac{M}{C_R}$$

$$0 \leq x_1 - 1 \leq \frac{T}{t_1}$$

$$0 \leq x_2 - 1 \leq \frac{T}{t_2}$$

$$0 \leq x_3 - 1 \leq \frac{T}{t_3}$$

$$0 \leq x_R - 1 \leq \frac{T}{t_R}$$

$$C_1 x_1 + C_2 x_2 + C_3 x_3 + C_R x_R \leq M$$

$$t_1 (x_1 - 1) + t_2 (x_2 - 1) + t_3 (x_3 - 1) + t_R (x_R - 1) \leq T$$

Variables

X_i = veces que ocupas hechizo i

Parámetros

C_i = costo de maná hechizo i

t_i = Cold down de hechizo i

g_i = daño hechizo i

M = maná máximo

T = tiempo límite.

Autoataques

Em um período T

$$AD = d = \text{dano ataque}$$

$$VA = v = \text{vel. Ataque}$$

$$X_d = \text{Quantidade de autoataques}$$

$$0 \leq X_d - 1 \leq vT$$

$$AA = X_d \cdot d$$

Critérios

cr: prob crit

dcr: dano crítico

Average damage multiplier = $1 + (\text{Critical chance} \times (0.75 + \text{Bonus critical damage}))$

$$ADM = 1 + cr \times (0.75 + \text{bonus})$$

bonus = 0

Todos
largos:

$$X_d > \frac{1}{cr}$$

$$ADM \cdot AA = X_d \cdot d (1 + cr \cdot 0.75)$$

$$X_d < \frac{1}{cr}$$

Todos
cortes:

Cr_{emp}: crítico empírico

$$Cr_{emp} = \frac{X_d^{cr}}{X_d}$$

$X_d \cdot cr$: básico que son

$$D_{AA} = ADM \cdot AA = X_d d (1 + cr \cdot 0.75)$$

$$0 \leq X_d - 1 \leq vT$$

Función objetivo daño físico

$$DF = DSF + D_{AA}$$

$$x_d \approx x_{aa}$$

$$d \approx AD$$

$$DF(x_i, x_{aa}) = \sum_{i \in F} q_i x_i + x_{aa} \cdot AD \left(1 + \underbrace{cr(0.75 + \text{bonus}_{cr})}_{\alpha(cr)} \right)$$

Restricciones

$$0 \leq \sum_{i \in F} c_i x_i \leq M$$

$$0 \leq \sum_{i \in F} t_i (x_i - 1) + \frac{x_{aa} - 1}{v} \leq T$$

$$0 \leq x_i \leq \frac{M}{c_i}$$

$$0 \leq x_i - 1 \leq \frac{T}{t_i}$$

$$0 \leq x_{aa} - 1 \leq vT$$

$\alpha(cr)$

amplificado,
daño crítico

tiempo
entre
autoataques

Daño mágico

$$DM = DS_M = \sum_{i \in M} q_i x_i$$

M: hechizo i que hace daño mágico

$q_i \rightarrow AP, VIDA, MANA$

$DM(X | \underbrace{q_i}_{\text{variables}}, \underbrace{AP, VIDA, MANA}_{\text{parámetros}})$

lo mismo para físico

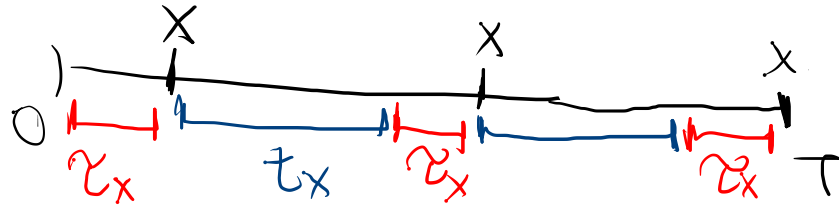
$DF(X | q_i, AP, CR)$

MISMAS RESTRICCIONES PE hechizo
suele existir tiempo de casto

PUNTO FÍSICO NO ES COMÚN

PUNTO MÁGICO SÍ

tiempo costeo



$$0 \leq \tau_i x_i + t_i (x_i - \Delta) \leq T$$

luego las restricciones quedan como

$$0 \leq x_i \leq T \quad \forall i \in M$$

$$0 \leq \tau_i x_i + t_i (x_i - \Delta) \leq T \quad \forall i \in M$$

Función objetivo

$$DM(x|g, AP) = \sum_{i \in M} q_i(AP) x_i$$

Restricciones

$$0 \leq x_i \leq T \quad \forall i \in M$$

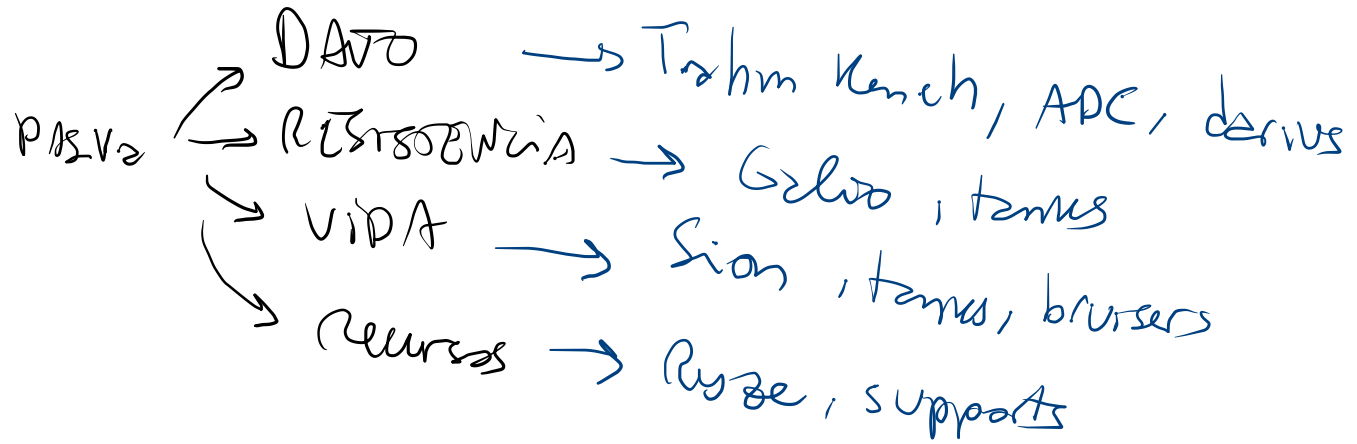
$$0 \leq r_i x_i + t_i(x_{i-1}) \leq T \quad \forall i \in M$$

DATO TOTAL

$$DT(x|g, AP) = DF(x|g, AD, cr) + DM(x|g, AP)$$

¿Y la pasiva?

Si la pasiva bonifica estadísticas, entra en el modelo



sino, estudiar ese caso

ejemplo → pasiva de necrom
→ pasiva de temas
→ pasiva de le blanc

Si la pasiva afecta al drño

fisico \rightarrow spells
 \rightarrow aa

PAS = pasiva

Spells

$$DS_F(X|AD) = \sum_{i \in F} q_i(AD) x_i$$

aa

$$= \sum_{i \in F} q_i(AD, PAS) x_i$$

$$D_{aa} = x_{aa} \cdot AD \left(1 + cr(0,75 + \frac{bouns}{cr}) \right)$$

$$D_{aa}(X|AD, cr, PAS) = ???$$

depende como
afecta la pasiva



Objetos = Suelen aumentar linealmente las estadísticas

$$\begin{array}{ccc} AD & \xrightarrow{\text{objetos}} & \alpha AP + \beta \rightarrow l(AD) \\ AP & & \alpha AP + \beta \quad l(AP) \end{array}$$

Definimos por $\theta(\cdot)$ los objetos

$$\begin{aligned} AD &\xrightarrow{\theta_1} \theta_1(AD) \xrightarrow{\theta_2} \theta_2(\theta_1(AD)) \\ AD &= \theta_n \circ \dots \circ \theta_1(AD_0) \rightarrow AP_0 \text{ es } AD \text{ base} \\ AP &= \theta_n \circ \dots \circ \theta_1(AP_0) \quad AP_0 \text{ es } AP \text{ base} \\ &\quad \text{objetos} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \theta_1(AD, AP) &= \begin{pmatrix} \alpha_1 AP + \beta_1 \\ \alpha_2 AP + \beta_2 \end{pmatrix} \\ \theta_1: \mathbb{R}^2 &\rightarrow \mathbb{R}^2 \end{aligned}$$

También hay objetos que pertenecen al caso final o el caso hechos

$$\begin{array}{l} DF \xrightarrow{\theta^*} \\ DM \xrightarrow{\theta^*} \end{array} \quad \begin{array}{l} (DF) = DF_{\text{final}} = \alpha DF + \beta \\ (DM) = DM_{\text{final}} = \alpha DM + \beta \end{array}$$

$$\theta^* : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$$

$$\theta^*_{n0} \xrightarrow{\quad} \theta^*_1 (DF, DM)$$

$$\theta^*_1 \xrightarrow{\quad} \theta^*_{n0} \xrightarrow{\quad} \theta^*_1$$

$$\theta^*_1 \xrightarrow{\quad} \theta^*_{n0} \xrightarrow{\quad} \theta^*_1$$

$$\text{P} \hat{=} \theta^* (DF(\theta(AD, AP)), DM(\theta(AP, AP)))$$

COMPICACIÓN DE OBJETOS

Runas

Depende de la runa, aunque suele ser igual que los objetos

Sea $\rho: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ una runa

$$\rho(AD, AP) = \begin{pmatrix} \alpha_1 AP + \beta_1 \\ \alpha_2 AP + \beta_2 \end{pmatrix}$$

And luego, existen runas que afectan al final

RUNAS
QUE
AUMENTAN
STATS

$$D T = \rho^* (DF(\rho(AP, AP)), DM(\rho(AD, AP)))$$