



Урок 5. Удовлетворение

2021

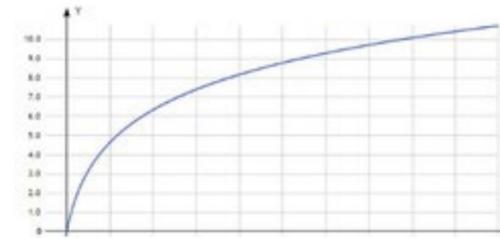


Удовлетворение в точке мотивации

(1) $U(X) = \frac{Pr_{benef}}{Max(Pr_{benef i})} * Pr * \frac{P(Norm(X))}{D(t)}$ – функция оценки объема удовлетворения от состояния X по интересу, (ресурсу или ценности), численный приоритет которого Pr отражает сколько удовлетворения приносит каждая единица результата и снижает его согласно приоритету бенефициара относительно максимального (обычно себя), для которого происходит оценка. Т.е. **объем удовлетворения от получения первых X нормированных единиц точки мотивации.**

(2) $Norm(X) = 10 \left(\frac{X}{X_{общ}} \right)$ – абсолютное значение состояния приводится к нормированной шкале от 1 до 10 относительно общего ожидания.

(3) $P(X_{норм}) = \begin{cases} 2 + 2 \log_2 \left(X_{норм} + \frac{1}{2} \right), & \text{когда точка мотивации: ресурсу или интересу} \\ X, & \text{когда состояние по ценности (предельная полезность не убывает)} \end{cases}$



– P(X) – это функция дисконтирующая суммарную полезность от результата с учетом снижения пользы от каждой следующей единицы результата согласно закону убывающей предельной полезности. Т.е. она переводит оценку нормированного состояния к такой, в которой *каждая единица результата принесет одинаковую пользу*. Иными словами 5ое яблоко принесет сильно меньше удовлетворения чем, 1ое. И удовлетворение от 3 и 5 яблоч будут близки. А от 1 и 2 – значимо отличаться.

(4) $D(t) = \left(1 + \frac{\min(t_d, 7)}{7} \right)^{\max(1, \ln(t_n + 1))}$ – функция, которая дисконтирует пользу, приносимую результатом в зависимости от того, насколько оно далеко в будущем. \$100 сейчас или через 3 года будут иметь абсолютно разную полезность для человека в настоящем. t_d – время в днях (0-7) t_n – время в неделях (0-...), на которое отстоит ожидание от текущего момента.

Тогда функция удовлетворения от изменения отдельной точки мотивации будет равна:

(5) $U(\Delta(X_{old} \rightarrow X_{new})) = U(X_{new}) - U(X_{old})$



Удовлетворение от достижения точки мотивации в процессе действий

Но удовлетворение от достижения изменения в точке мотивации равно удовлетворению от изменения точки мотивации сложенному с суммой удовлетворений/стрессов в иных точках мотивации, затронутыми действиями. Тогда:

$$U(\Delta(X_A \rightarrow X_B)) = U(\Delta_{A \rightarrow B}X) + \sum U(\Delta_{A \rightarrow B}X')$$

где второе слагаемое – сумма удовлетворений от изменения всех остальных точек мотивации.

Второе слагаемое является мерилем того, насколько сложно ($\sum U(\Delta X') < 0$ – пока достигали, получили потерю других интересов и стресс от этого) или легко ($\sum U(\Delta X') > 0$ получили помимо одного удовлетворения – два) нам досталось изменение в точке мотивации.

Мышление сохраняет в архиве памяти напротив каждого состояния, как он нам дался.

И когда мы прогнозируем стресс от снижения статуса в какой-либо точке мотивации, то мы помимо прямой разницы в удовлетворениях между точками А и В еще добавляем разницу, полученную от сайдэффектов по тому, как раньше мы шли из В текущую А. Но как любой опыт из прошлого – дисконтируем его на время, насколько давно был этот опыт.

Тогда итоговая функция удовлетворения от достижения точки мотивации будет записана так:

$$U(\Delta_{A \rightarrow B}X) = \begin{cases} U(X_B) - U(X_A) + \sum U(\Delta_{A \rightarrow B}X'), & \text{если } U(X_B) > U(X_A) - \text{удовлетворение} \\ (U(X_A) - U(X_B)) + \frac{\sum U(\Delta_{B \rightarrow A}X')}{D(t)} + \sum U(\Delta_{A \rightarrow B}X'), & \text{если } U(X_B) < U(X_A) - \text{стресс} \end{cases}$$

Эксперименты Р. Талера

Ричард Талер, экспериментально выяснил, что получение чего-то приносит в 2 раза меньше удовлетворения, чем потеря того же самого. Т.е.:

$$\left| \frac{U(\Delta_{A \rightarrow A-T} X)}{U(\Delta_{A \rightarrow A+T} X)} \right| = 2$$

Таким образом, можно принимать:

$$\left| \frac{U(X_{A+T}) - U(X_A)}{U(X_{A-T}) - U(X_A) - \frac{\sum U(\Delta_{A-T \rightarrow A} X')}{D(t)}} \right| = 2$$

т.е. за счет убывания предельной полезности (в меньшей степени т.к. в экспериментах брались близкие состояния точек мотивации) и запомненного стресса (попытка его избежать) по получению состояния нам терять что-то в 2 раза больше, чем получать то же самое.



Корректировка удовлетворения в связи с опытом

Примеры

Одному предпринимателю деньги даются легко, и он от процесса зарабатывания получает удовольствие, почти не тратя ресурсов (повезло). А другой вкалывает как папа Карло. Второй будет расставаться с заработанными деньгами много легче, т.к. у первого напротив снижения лежит удовольствие от восстановления, а у второго – стресс.

Именно поэтому мы легче отдаем то, что нам досталось легко.





Спасибо за внимание!