

Поправки в техническое задание для конкурса на предоставление услуг интернета в общежитии ГЗ МГУ.

Тариф T_i задается двумя параметрами: P_i - скорость в мб/сек для входящего трафика и S_i - цена в рублях.

Провайдер должен предоставить три тарифа со следующими ограничениями:

- $S_1 \leq 300 \leq S_2 \leq 550 \leq S_3 \leq 750$

При этом верно, что $\forall i P_i \leq 100 \text{ MiB/s}$, $\forall i P_i \geq 5 \text{ MiB/s}$

Победителем объявляется провайдер с минимальным значением следующей суммы:

$$\sum_{i=1}^3 (S_i/P_i)/N_i, \text{ где } N_i - \text{нормировочный коэффициент; определяемые по}$$

предоставленной таблице следующим образом: N_i - средняя цена мегабита среди всех тарифов в диапазоне $[S_i - 50; S_i + 50]$. Для заявленных ограничений на тарифы получаем:

$$N_1 = 17.63333$$

$$N_2 = 7.77380$$

$$N_3 = 6.96847$$

Дополнительные предложения:

- 1) Кроме того, предлагается внести пункт, что скорость исходящего трафика не менее 50% от скорости входящего.
- 2) Срок исполнения договора должен исчисляться с момента подписания договора, а не договора аренды.
- 3) Оплата картами.
- 4) Предоставление услуги по покупке "белого" ip-адреса. Желательно ограничить стоимость этой услуги.
- 5) Телефон техподдержки с мобильным номером. Или через 8-800.

Обоснование предложенной формулы:

Все предложенные стоимости (S_i) присутствуют в предложениях московских провайдеров и соответствуют следующим средним скоростям: (7 MiB/s, 54 MiB/s, 76 MiB/s) согласно таблице 1, что предоставляет широкий и разнообразный выбор предлагаемых тарифов. Минимальный тариф со стоимостью в 300 рублей является популярным дешевым предложением среди московских провайдеров и рассчитан на студентов и аспирантов, живущих в комнате на одного человека, которым не нужен быстрый интернет.

Таким образом, данные поправки учитывают интересы и проживающих и провайдеров.

По сравнению с прошлым конкурсом мы учли опыт возможных махинаций.

Возможные подлоги со “взломом” формулы устранены. Стоит отметить, что хотя функция и максимизируема набором параметров (0:100, 300:100, 550:100), но провайдер с подобной сеткой добровольно перерезает себе горло.

Обоснование дополнительных предложений:

- 1) Во избежание манипуляций с тарифами. Соотношение в 50% минимальное среди наблюдаемого нами на рынке.
- 2) Это предложение уже обсуждалось нами ранее.
- 3) Современный способ оплаты услуг.
- 4) Полезная вещь в рамках ITшной деятельности.
- 5) Дорогие звонки в службу поддержки.

Обоснование отдельного конкурса по общежитиям ФДС и ДСВ-ДСК-ДСЯ

1. Географическая удаленность общежитий, большой объем работ по построению сети и наладки оборудования одновременно в 8 отдельно стоящих зданиях может быть затруднительным для небольших провайдеров, что может давать преимущество более крупным и ставить участников конкурса в заведомо неравное положение.
2. Предыдущие конкурсы предоставляли победителю право работать в среднем с 3,2-3,5 тысячами абонентов, тендер на ФДС (2300) с правом захода в новое общежитие (2500 с 2016 года), ДСВ-ДСК-ДСЯ (3500) примерно в 2 раза больше по количеству абонентов, чем предыдущие (порядка 7000). Таким образом, проведение единственного тендера увеличивает риски в случае прекращения компании своей

деятельности по тем или иным причинам, поскольку затронет большее количество студентов, что дает потенциально большую социальную напряженность.

Дополнительная мысль для обсуждения:

В связи с тем, что провайдер заключает договор на исключительное предоставление услуг в течении пяти лет кажется логичным ввести в ТЗ пункт о пересмотре цены каждый год. Новые технологии появляются каждый год, они стремительно удешевляют предоставление услуг интернет. Внедрение оптических линий в качестве последней мили в последнее время подтверждает эту тенденцию. Мы предлагаем, чтобы провайдер был обязан каждый год снижать цены на $(100 - K_i)\%$, при этом формула выбора превращается.

$$\sum_{i=1}^3 (S_i/P_i) * (K_i^5 - 1)/((K_i - 1) * N_i)$$