*парочка полезных документов:*

[*https://www.dropbox.com/sh/edkm20m1zhqmqag/AACEsdHOjQvqgGCQTX97L0dVa*](https://www.dropbox.com/sh/edkm20m1zhqmqag/AACEsdHOjQvqgGCQTX97L0dVa)

*опыт подготовки за полтора дня от Алексея Фёдорова:*

Все одногруппники расхватали халявные билеты, а осталась одна жесть. В итоге, чтобы из жести выбрать то что приятнее -- я учил и повторял все. Даже то что выбрали другие (потому что не факт, что нам говорили, что могут подмешать -- по факту не мешали). Вторая часть достаточно халявная и приятная... а вот математику неплохо бы вспомнить.

Сам я отвечал Конушину. Он посмотрел на то, что в первом вопросе у меня какие-то жуткие дифуры -- колебания волны, посмотрел что у меня что-то написано и вроде бы даже похожее на правду, и закрыл не вчитываясь. Спрашивал по второй части билета.

Завершал экзамен традиционный вопрос от Томилина. Всем советую собрать пул его вопросов (потому что он достаточно ограничен) и научиться отвечать на него. Без ответа на этот вопрос дядя Томилин может расстроиться и не поставить 5

*чей-то комментарий:*

ну, все так же, как вчера.

тетенька-секретарь разложила билеты по порядку, все знали, что где лежит, никаких проблем не было.

пришел Томилин, сказал берите-походите-называйте-идите-готовьтесь, времени на подготовку довольно много, первые 2-3 пришедших преподавателя вызывали по желанию, потом по списку. Власова не было, Серебрякова не было, Бордаченковой не было, вместо Головина был Столяров, он спрашивает, как известно, очень въедливо, но вроде бы не распался ни на кого, не кричал, что, как бы, хорошо. :) при мне он взял пару людей — опрашивали их намного дольше остальных, спрашивал про связанные понятия, хотел, чтобы люди пораскинули мозгами, один из чуваков вышел с 5, другой с 4. Больше ничего особенного вроде бы не наблюдалось. Томилин, как всегда, всем задавал свои странные вопросы.

*типовые вопросы*

***Математика:***

*1. уравнения прямых в пространстве*

*2. определение линейного пространства*

***Томилин:***

*1. Архитектура cray, векторные регистры*

*2. БЭСМ-6*

*3. виды организации ОЗУ (сегментная, страничная, смеш), плюсы/минусы каждого вида*

*4. Есть кеш в 8 строк, как будет отображаться адрес для разных типов (ассоциативного, неасс. и частично-асс.) Сколько разделений возможно для частично-асс.*

*5. Ступени конвейера для сложения и умножения чисел с плавающей запятой*

*6. Классификация по флину - это же ответ на вопрос про то, какие ФУ*

*7. Машинно зависимые оптимизации*

*8. Дан адрес, разбитый на 3 части - к какой модели памяти это относится и как происходит вычисление адреса*

*9. Перевести дробное число в двоичное представление, сложить, разделить*

*10. Зацепление конвееров*

*11. Overlay*

*12. Интерливинг (расслоение памяти)*

*13. Каналы селекторные мультиплексные*

*14. посчитать сумму (разность) двух чисел с дробями, представив их в двоичной системе и объяснив, почему получился точный или неточный результат.*

*15. нарисовать схему частично-ассоциативного кэша для восьми блоков (все варианты - соотв. по два и по четыре)*

*16. знать реентерабельную программу (вовремя вспомнить термин) .*

*17. Обработка команды: засасывание в процессор, дешифровка кода операции, выполнение; счётчик адреса и другие полезные регистры.*

***Еще:***

*1. условия возникновения тупиков (дедлоков)*

*2. основные две задачи синхронизации, не сводимые друг к другу.*

*ещё коммент, 3 поток:*

3й поток:

Секретарь разложила билеты по порядку (трудные билеты с нашей помощью убрала). Так понимаю, ребята приехали к 8, где-то её поймали и упросили билеты по порядку разложить.

Далее опять в 8.45 пришел Томилин, все встали, вытянули свои билеты без проблем, и 50 минут списывали/ничего не делали (если тянули бомбы). Секретарь сидела спиной, Томилин пил кофе и ковырялся в телефоне.

В половину 10 начали приходить преподы, все были адекватные - Бордаченкова и Волкова с АЯ, Конушин и КОролев с АСВК, Корухова, Гайсарян, Кузьменкова и ещё кто-то с нашей кафедры. Затем прибежал Власов (читавший истмат у нас) и началась жесть, если честно.

Одному человеку он поставил 2, но т.к. сам он не состоит в ГАКе, то, когда он ушел, комиссия вызвала этого человека, спросила пару вопросов и в конце-концов поставила 3.

Власов жутко жестил по истмату и вообще всякой математике и откровенно издевался (со слов ребят). Мог подойти к человеку, сдававшему другому преподу, прервать, и начать спрашивать что-то про итерационные методы, разные там полиномы и всё остальное, что он так дико любит.

Итог: 2 тройки, 3-4 четверки, остальные - пятерки (группа 18 человек)

Вопросы от Томилина:

- перечислить мнгомашинные выч. комплексы (типы)

-отличие процессора от выч. узла

-стек протоколов tcp/ip и iso/osi, чем каждый уровень занимается

- как организован кэш, его аппаратная поддержка

- иллиак 4

Вопросы от других экзаменаторов:

- постановка задачи коши

- теорема кронекера-капелли

- числовые ряды

- этапы компиляции

- что такое грамматика

*коммент от второго потока:*

1. По поводу вытягивания билета и перемешивания.

у нас никто ни с кем не менялся, по крайней мере я такого не видела. действительно, получилась небольшая суета около стола, но просто потому что все нервничали и не могли сформировать стройную очередь.

я не верю, что схема с массовыми обменами всех студентов возможна. не советую этого делать.

2. По поводу председателя.

замечательный добродушный вежливый дядечка.

3. По поводу процесса в целом: на лицах всех преподов, ЛВ, председателя так и написано "ну не говорите же ерунды, ответьте на простые вопросы, дайте шанс нормально вас оценить". Т.е. все заинтересованы в том, чтобы поставить хорошую оценку, однако если они не услышат ответа на какой-нибудь базовый вопрос, то сделать они этого не смогут.

4. По поводу списывания.

Председатель, открывающий, Вороненко, Востриков и кто там еще был - все вышли и трепались за дверью все время написания билетов — ровно до 9.50 :)

5. Во время ответов сдавали одному преподу, при этом председатель курсировал среди всех отвечающих, слушал то одних то других. Рублева, Вороненко пару раз подзывал к себе, беспокоясь видимо, не жестит ли препод. Иногда сам задавал вопросы отвечающему, и очень расстраивался, если тот тупил.

6. В конце вся комиссия совещалась и решала, какие будут оценки. Если не согласен, то можно опротестовать, но таких прецедентов не было.

Мы сдали без 3-ек, хотя два человека были на грани. В целом, тройки вполне возможны, 2ки навряд ли. Большинство - пятерки.

7. Бумагу брали там, тонкую. Не видела, писал ли кто-то на своей, наверное писал, не могу сказать.

*коммент, 3 поток:*

Вести с полей:

Они пришли в 8 утра, там секретарь раскладывала билеты уже. все быстро полезли смотреть, она с возгласом "что вы делаете? нельзя, нельзя!" отворачивалась и вышла из аудитории. Ребятки посмотрели все билеты и зарисовали схему себе, как они лежат. Где-то в 8 30 пришел Томилин, и уже никто не смотрел билеты при нем, типа "не палиться". Билеты не по порядку разложены вроде, но Томилин не перемешивал.

Потом в 8 30 уже начинается разбор и все подходят толпой и начинается куча мала, все разговаривают, можно спокойно поменяться на нужный билет и т.п. И в 8 45 они уже писали.

Кто позже приходил, им было хуже: парень пришел, посмотрел кончик билета, был не его, он другой хотел взять, а ему сказали резко "все, уже взял!". Короче, нужно приходить рано, это залог успеха, сумки не убирают, они все время с вами, можно достать бомбы прям из сумки. Дают 4 листа А4 обычных. В начале можно выбрать препода, дальше нет. Из аудитории выпускают, можно выходить и минут 20 готовиться вне)))

Еще очень странное обстоятельство: оценки не говорят сразу, они совещаются и говорят оценки сильно позже и всем сразу.

Преподов ооооочень много, куча из них неизвестны, каждый препод берет где-то всего 2 человека за экзамен. Список доп вопросов будет позже =)

По результатам: все сдали, две тройки, и примерно поровну 4 и 5. Причем чистая лотерея, судя по всему…

от Коруховой:

рассказать про ОДУ, задачи Коши;

методы численного интегрирования, скорость сходимости;

условия остановок в методах решения уравнений.

Столяров спрашивал, какие модели данных есть кроме реляционной.

