

ФПМЫ



Читайте в октябрьском номере:

- обзор мероприятий факультета стр. 2-3

- новенький 3D-принтер стр. 4-5

- анонс фильмов стр. 6-7

- «Глубина» стр. 8



Началась учеба(всех первокурсников с началом нового этапа в жизни!!!!). Первые дни все бурно обсуждали итоги уходящего лета, а теперь учебный процесс дает о себе знать.

Начинается октябрь... Медленно, но верно холодает. Впереди долгий осенний семестр, множество новых знаний и просто много пар. Так что это самое лучшее время, чтобы сидеть на кухне с чашкой кофе и читать что-то о векторных пространствах и новых паттернах проектирования.

Конечно, не хочется, чтобы лето уходило. Надеюсь, что солнышко не уйдет совсем. Надеюсь, что будет отличная погода для прогулок с псом. Надеюсь, что у всех всё будет отлично!!

P.S. Также поздравляю победителей соревнований по программированию(Иван Метельский, выпускник БГУ ФПМИ; Андрей Малевич), математике(Финский Сергей, Стажинский Владислав и Говоров Артем).

Супоненко Виктория



Всем внимание!

Октябрь - это месяц для капустника ФПМИ!

Да-да-да!!! Самая долгожданная вечеринка этого года!

Наконец-то мы соберемся все вместе, в тесной дружной компании, поближе познакомимся с первокурсниками, забудем на учебу и круто оторвемся!

Это вечеринка «для своих» от «своих»! Будет жарко, и будет что вспомнить...;)))

«Студенческий Союз БГУ» представляет: Капустник Факультета прикладной математики и информатики БГУ 2013!

Посвящение в первокурсники, много конкурсов и сюрпизов.

Торопитесь!

Билеты уже у распространителей)

Одобрено деканатом ;)

Наступили первые осенние деньки, а значит, первокурсники едут в Зеленое! Атмосфера всегда на высоте: почти отличная посещаемость мероприятия первым курсом.



Ни один преподаватель этим не похвастается!)

Хочется отметить должный уровень подготовки кураторов и организаторов. Конкурсы были что надо. Однако, наиболее интересными первокурсники посчитали все) Вот их список:

1. Переправа через реку.
2. Перестановки на бревне.
3. Разместить всю группу так, чтобы на земле было как можно меньше ног.
4. «Лягушка-путешественница» (перенести группу между точками А и Б с помощью жерди).
5. «Атлантида». За кратчайшее время найти монетку.



6. Человек, в картонной коробке и домино.
7. Полоса препятствий с завязанными глазами.
8. Верёвка из одежды («Стриптиз»).
9. Конкурс со скрепками (поляна).

Турнирная таблица сложилась следующим образом:

- 4 место - 1 и 6 группы;
- 3 место - 10 группа;
- 2 место - 2 группа;
- 1 место - 11 группа.

Надеемся, что первый курс получил достаточно новых впечатлений и эмоций для сложного учебного семестра.

Поздравляем победителей и еще встретимся на капустнике - 2013!



3D-принтер или напечатай себе лучшего друга .

Думаете миф? С недавнего времени вполне себе реальность.

Так что это за зверь такой, который может всё?

Сам по себе 3D-принтер – это всего лишь устройство, использующее метод послойного создания физического объекта по цифровой 3D-модели. Однако при его помощи можно действительно творить чудеса.



Зачем это нужно? Зачем нужно брать трехмерную модель чего-то и делать из нее реальный предмет? Оказывается, применений хватает. Первое, и самое основное, в индустрии - в основном для быстрого изготовления прототипов - чтобы посмотреть, как модель будет выглядеть в материале. По словам представителя авиакосмической компании «стоимость разработки сложного продукта может очень сильно снизиться, если предложить инженерами вместо десятков чертежей посмотреть на реальную деталь».

Кроме того, на готовой модели можно проводить различные тесты еще до того, как будет готов окончательный вариант изделия. Более того, прототипы позволяют проводить такие тесты, которые на готовом изделии и не проведешь. Например, Porsche использовала прозрачную пластиковую модель трансмиссии 911 GTI для изучения тока масла в процессе ее разработки. Однако главное, такую

модель можно сделать очень быстро - а в наше время высоких скоростей это очень важно. Собственно, существует целая индустрия быстрого прототипирования (Rapid Prototyping -- RP), которая как раз и занимается разработкой и использованием технологий объемной печати для этих целей.

Однако, прототипы - это еще не все. Следующая ступень - быстрое производство. Уже сейчас некоторые технологии RP позволяют изготавливать готовые предметы из различных материалов. Это идеальное решение для малосерийного производства, поскольку стандартный техпроцесс дает возможность сделать что угодно (в разумных пределах, конечно) за относительно небольшое время. Опять же, некоторые из технологий трехмерной печати позволяют быстро изготавливать формы для литья - ну а дальше производственный процесс уже накатан. Правда, цены и доступность (равно, как и выбор материалов) пока оставляют желать лучшего.

Но в перспективе, кто откажется от возможности быстро сделать какую-нибудь нужную мелочь в домашних условиях, вместо того чтобы искать ее по магазинам или заказывать за бутылку знакомому слесарю дяде Васе. Причем, если раньше все это было достаточно дорого и сложно, то теперь, при желании, можно изготовить все что угодно - микропроцессор, скрипку, фигурку Йоды - практически в домашних условиях. Объемная печать позволит, в перспективе, сделать то же самое с обычным производством.



Существуют очень интересные разновидности 3D-принтеров. Например, так называемые пищевые 3D-принтеры.

Большинство моделей пищевых принтеров делают строго определённые разновидности пищи, например, различные пиццы или только торты. Рассмотрим подробнее принтер, который делает любимую мексиканцами пищу - буррито. Речь пойдёт о проекте Burritobot 3D printer.

В качестве основы он использует свежие блинчики, которые затем автоматически наполняются различной начинкой в разных сочетаниях и пропорциях, что в сумме даёт возможность производить различные буррито. Принтер собран из стандартных компонентов и получился, по словам создателя, «даже проще, чем он собирался его сделать».

Похожий 3D-принтер создан экспертами от Французского Кулинарного Института.

Отличительная особенность этого проекта — попытка достичь максимальной универсальности, позволяя печатать практически любую еду, при этом создавая любой её дизайн и позволяя использовать собственные пищевые компоненты.



Согласно самой последней статистике за 2012 год в мире существует уже более 1000 самых разных 3D-принтеров, и их количество очень быстро увеличивается. В силу невозможности даже простого перечисления всех их тематик, давайте окинем беглым взглядом самые серьёзные из них — для военного или аэрокосмического применения.

Современные 3D-принтеры способны производить не только еду и всякие декоративные безделушки. Например, оказалось, что экономически целесообразно производить таким способом целые ракетные двигатели. Более того, таких

проектов сейчас ведётся уже несколько, в том числе есть подобный принтер и у NASA.

В последнем случае, правда, 3D-принтер используется пока для производства составных частей подобных двигателей. Эксперты единым хором говорят, что уже через 5-6 лет 3D-печать будет использоваться в этой отрасли повсеместно.

Теперь о любимой мужской игрушке — оружии. Успешно предприняты несколько попыток производства полностью функционального оружия. Например, группа разработчиков под руководством Коди Уилсона демонстративно выбрала для клонирования самое популярное в США оружие (M-4), чтобы продемонстрировать перспективность технологии 3D-печати и их



Если в 2011 году такие образцы были скорее одноразовыми, то последние «печатные» экземпляры оружия становятся всё более надёжными и настоящими.

Поэтому, достаточно лишь приобрести 3D-принтер и дать волю фантазии для того, чтобы вас окружали вещи вашей мечты. Помните, нет ничего невозможного...



Лавринович Анна

Даже если вы и не слышали о выдающемся китайском кинорежиссере Чжане Имоу, то хотя бы с одним из его творений вы наверняка знакомы.

Как известно, Олимпийские игры 2008 года были проведены в Китае. Всем нам запомнились не только выступления спортсменов со всего мира, но и на редкость яркая и красочная церемония открытия, в которой приняли участие тысячи человек и которая поражала своим размахом. Постановщиком этого захватывающего шоу был известный по всему миру кинорежиссер Чжан Имоу, ещё задолго до того прославившийся своим умением выстраивать яркие, красочные компози-

Чжан Имоу родился в 1951 году. В юности он увлекался фотографией и мечтал о карьере кинооператора. Правда, из-за Культурной революции ему долгое время не удалось осуществить свою мечту. Только в 1978 году он наконец поступил в Пекинский киноинститут на операторский факультет. В первой половине 80-х он сотрудничал с молодым режиссером Ченом Кайге, у которого работал оператором на его первых фильмах «Желтая земля» (1984) и «Большой военный парад» (1986). Кстати, Чен Кайге тоже впоследствии станет знаменитым режиссером, а его фильм «Прощай, моя наложница» получит Гран-при «Золотая ветвь» Каннского кинофестиваля 1993 года – одну из престижнейших кинопремий мира.

В 1987 году Имоу приглашен к работе над фильмом «Старый колодец», причем на сей раз в качестве актера – за эту роль он получит международную премию на фестивале в Токио. И вот, перепробовав ряд кинематографических профессий, в 1988 году он дебютирует наконец в качестве режиссера. Сказать, что дебют был успешным – значит ничего не сказать: фильм «Красный гаолян» с триумфом обошел экраны всего мира, получил главный приз международного кинофестиваля в Берлине, породил волну бесчисленных подражаний и принес мировую известность не только самому режиссеру, но и китайскому кинематографу в целом (который, надо сказать, до «Красного гаоляна» особой популярностью не пользовался).

После «Красного гаоляна» Имоу полностью уходит в режиссуру. Почти каждый год он выпускает новый фильм: «Операция Пума» (1989), «Поднимите красный фонарь» (1991), «Ки Ю отправляется в суд» (1992), «Жить» (1994). Большинство его работ пользуются большим успехом как на родине в Китае, так и за рубежом. На долю некоторых из его фильмов выпала и скандальная слава: фильм «Чжу Доу» (1990), например, в Китае был запрещен. Однако это событие лишь подогрело интерес к фильму в США и Европе, более того – фильм был номинирован на «Оскар» за лучший иностранный фильм года. Впоследствии на эту престижную премию будут номинированы ещё два фильма Имоу: «Поднимите красный фонарь» и «Герой».



В фильме «Шанхайская триада» самые кровавые боины показаны на редкость эстетично

Восточные режиссеры известны своим мастерством построения кадра, умением выхватить великолепный пейзаж. Чжану Имоу в этом отношении попросту нет равных. Многие кадры из его фильмов напоминают фотографии, которым позавидует любой фотограф.

И даже когда в 1995 году режиссер неожиданно обратился к гангстерской тематике, он сумел наполнить свой фильм красивыми панорамами неповторимой восточной природы. Хотя фильм «Шанхайская триада» и рассказывает о нескольких днях из жизни китайских мафиози, все же в центре внимания авторов фильма не кровавые разборки (которые режиссер по возможности оставил за кадром), а человеческие отношения, подавляемые окружающим главных героев миром насилия.



Главные герои фильма «Шанхайская триада» скрываются от гангстеров на этом острове

К сожалению, перечисленные фильмы Имоу не пользовались особым успехом у зрительской аудитории, хотя и получали самую высокую оценку критики. Новый период в творчестве режиссера начался с выхода на экраны фильма «Герой», который вызвал восторг и у зрителей, и у критиков всего мира. Этот фильм по праву признан абсолютным шедевром; он не только стал обладателем многочисленных премий, но и собрал около 180 миллионов долларов в прокате, шестикратно перекрыв потраченные на него средства.

Здесь уместно будет вновь вернуть на сцену Чена Кайге. Дело в том, что за четыре года до выхода на экраны фильма «Герой» он выпустил фильм «Император и убийца», также пользовавшийся большим успехом. В двух упомянутых фильмах два режиссера исследуют схожие темы. В центре внимания – знаменитый китайский император Цинь Ши-Хуан-Ди, объединивший в своё время несколько разрозненных китайских царств, основавший Китайскую Империю и увековечивший свои достижения в камне, возведя вокруг своей империи Великую Китайскую стену. Действие обоих фильмов проходит приблизительно в один и тот же период – будущий великий император в шаге от окончательной победы, а разрозненные мелкие царства продолжают отчаянное сопротивление, по-прежнему упорное, но уже не оставляющее надежды на победу. И даже события происходят схожие: притесняемые царства нанимают наемных убийц в надежде разделаться с великим императором. Но все же между фильмами двух мастеров – огромная разница.

По Чену Кайге, император – кровавый тиран, утопивший несколько стран в крови ради личных амбиций. Он настолько ненавистен всем окружающим, что его собственная мать участвует в заговоре против него, а его бывшая возлюбленная подсылает к нему наемного убийцу. Чжан Имоу же рассказывает историю совсем другого человека. Здесь истинной целью

императора оказывается мир, который, увы, может быть достигнут теперь только ценой многочисленных жертв. Вот правитель и спешит поскорее захватить соседние государства, чтобы мир мог наконец воцариться на уставших, истерзанных землях. Но, увы, его порывов никто не хочет оценить. В фильме «Герой» император становится не злобным убийцей, а скорее трагической фигурой.



Фантастический мир фильма «Герой» - два воина сражаются над водой



«Император и убийца» - император проиграл

В фильме «Император и убийца» наемника удается остановить страже. В фильме «Герой» тот сам отказывается от своего намерения, поняв истинные устремления императора и оценив их по достоинству. В заключительных кадрах обоих фильмов мы видим императора в роскошном тронном зале, великого, одинокого и несчастного. Но в фильме Кайге он остался один на один со своей тоской, с сомнениями, с ощущением полного поражения. В фильме Имоу он остается с убеждением в истинности своих убеждений и с непреклонным намерением довести начатое до конца.

Кстати, покушение наемного убийцы Джин Ке, описанное Ченом Кайге – историческое событие. Могу ошибиться, но, насколько мне известно, покушение неким безымянным воином из фильма Имоу в действительности не имело места.

Увы, в последние несколько лет Чжан Имоу почти не ставил фильмов и не привлекал к себе внимания громкими премьерями. Конечно, слегка печально. Но я уверен в следующем. Во-первых, этот режиссер ещё не раз напомнит нам о своем таланте. А во-вторых, те полтора десятка фильмов, что он поставил, уже составляют огромное творческое наследие и делают режиссера классиком мирового кино. И, напоследок, хочу ещё раз посоветовать всем любителям нестандартного кино ознакомиться с работами Чжана Имоу – они того стоят.

Оба выдающихся режиссера блистательно выстраивают масштабные сцены:



Кадр из фильма «Император и убийца»



«Герой» - император... победил?

Другое отличие, пожалуй, не менее важное – в форме, в которой предстают перед нами важнейшие исторические события. Чен Кайге поставил свой фильм в весьма реалистических традициях. Хотя и несколько театральных. Фильм Чжана Имоу – зрелище скорее из области фантастики, чем из истории. Здесь воин может оттолкнуться мечом от поверхности воды, арукавом халата отвести направленную ему в грудь стрелу. Здесь один может стоять тысячи. Здесь люди вместо имен носят некие загадочные псевдонимы: Летящий Снег, Высокая скала и прочие. Многочисленные сражения, показанные в фильме режиссером, сродни какому-то фантастическому балету. Недаром главные роли в фильме «Герой» исполняют известные мастера боевых искусств, а в «Императоре и убийце» - профессиональные актеры.



Кадр из фильма «Герой»

Задворный Ярослав

Капля плавно стекает по листику осины,
прыгает на другой лист, соединяется со своим мокрым родственником и мчится все ниже и ниже, перепрыгивая и набирая соратников, разбивается и погибает под лучами восхода. Перекрестные лучики отражаются от армии стихии и придают и так уже яркой зелени ещё больше света и красок. Весь луг почти тонет в природной красоте, как впрочем и в любое другое каждое утро, и каждое утро также сильно отличается от любого другого.

Среди зарослей мокрой травы, помимо снующих насекомых, можно увидеть, как кто-то тяжелый своими копытами проходил здесь пару часов назад. Однако след его затянется уже к вечеру, как и все следы, что затянул этот луг.

Рядом с этой неприметной тропой проходит другая, видимая всем, следы тянутся прямо через всю поляну, тучные, тяжелые, прямые, чуждые этой природе. Ломая все на своем пути здесь проходит человек. Облаченный в защитный костюм и ружьем через плечо, он продирается сквозь всё и вся. От глаз его, так же как от капель, отражаются лучи.



Медленно губы его искажила улыбка, а ружье уже было направлено в сторону шороха. Раздался выстрел и вместе с птицами, что отправились вверх, водный строй двинулся вниз, чтобы опять попытаться собрать силы на новый штурм земли.

Из-за куста шиповника выскочила серая тень и побежала вглубь леса, раздался второй выстрел, и снова сонм капелек-огоньков помчался навстречу судьбе. Предвкушая быструю победу человек улыбнулся и пошел уверенной походкой по следу тени. Волчица лежала с простреленной лапой, и эхо передавало эту боль на много миль вокруг. Двухстволка была наведена на брюхо, охотник не хотел портить великолепную серую шкуру этого зверя. Раздался щелчок — осечка, верно - ведь выстрела всего два, спокойно человек стал перезарезать свое оружие. Сбоку хрустнула ветка, и не успев повернуться, он покатился по земле. Остановился он лежа на спине и тут же его придавила ещё большая тень — волк. Зубы были в сантиметрах от горла, а лапы плотно прижимали плечи к земле. Голубые глаза зверя топили любые мысли, как будто пытаясь прочитать всю жизнь этого двуногого, и предугадать будущее. В глазах охотника разгорелся страх, без своего огнестрельного оружия он оказался беспомощным, как новорожденный ребенок. Голова серой тени метнулась к горлу, но одновременно со стоном волчицы замерла. Лапа дернулась по диагонали - и мозг человека отключился.

Когда глаза поверженного открылись вновь, никого вокруг не было, и только четыре красных борозды на груди будут напоминать ему те две глубокие бездны, прожигающие жалостью и ненавистью насквозь, которые изменили его жизнь.

Бартошевич Станислав

Главный редактор:
Супоненко Виктория

Корректор:
Огримович Мария

Журналисты:

Лавринович Анна
Бартошевич Станислав
Задворный Ярослав

Журналисты:

Папкина Валерия
Скурат Елена