

Технологическо-Образовательный Кластер «Чебураторный завод» развитие идеи FabLab

Dmitry Ponyatov <dponyatov@gmail.com>

ТОК «Чебураторный завод»

21 октября 2013 г.



Содержание

- 1 Хартия ФабЛэб
- 2 Условия по использованию лейбла ФабЛэб
- 3 Общая идея (FabLab и все-все-все)
- 4 Образование
- 5 Досуг
- 6 Занятость пенсионеров
- 7 Популяризация научных и технологических знаний и навыков
- 8 Инновационная деятельность
- 9 Научная работа
- 10 Интеграция научных, производственных и образовательных ресурсов
- 11 Единичное опытное производство
- 12 Члены ТОК Ч63



Хартия ФабЛэб



Что такое ФабЛэб?

ФабЛэбы — глобальная сеть местных лабораторий, стимулирующих изобретение через предоставление доступа к инструментам для цифрового производства

Что есть в ФабЛэб?

ФабЛэбы предоставляют в общее пользование развивающийся набор основных возможностей сделать (почти) все, позволяя людям и проектам быть разделяемым ресурсом



Хартия ФабЛэб

Что предоставляет сеть ФабЛэб?

Эксплуатационную, образовательную, техническую, финансовую и логистическую помощь шире чем это доступно в одной лаборатории

Кто может использовать ФабЛэб?

ФабЛэбы доступны как общественный ресурс, предлагая открытый доступ для людей так же как и доступ по графику для программ (?)

Каковы Ваши обязанности?

безопасность: для людей и машин

эксплуатация: помощь в очистке, обслуживании, и улучшении лаборатории

знания: работа над документацией и инструкциями



Хартия ФабЛэб

Кто владеет изобретениями сделанными в ФабЛэб ?

Конструкции и процессы разработанные в ФабЛэбах могут быть защищены и продаваться по выбору изобретателя, но должны оставаться доступными людям для использования и изучения

Как ФабЛэб может использоваться бизнесом ?

ФабЛэб может выступать в роли инкубатора для прототипирования коммерческой деятельности, но не должно возникать конфликтов с другой деятельностью. Бизнес должен расти вовне, а не вращаться в лабораторию, и должен приносить пользу изобретателям, лаборатории и сети ФабЛэб, т.к. они способствуют их успеху



Лейбл ФабЛэб

По запросу (формирующегося) французского сообщества ФабЛэба мы¹ экспериментально сформулировали условия для возможности использовать лейбл «ФабЛэб» — это - Проект/RFC, основанный на Сообщении от Шерри Ласситер 15 апреля 2011.

¹сообщество FabLab



Лейбл ФабЛэб

Чтобы применить условия, изложенные ниже, пожалуйста, также обратитесь к *Fab_Lab_conformity_rating*, который объясняет, как лаборатория может частично выполнить эти критерии и все еще быть в состоянии назвать себя ФабЛэбом.

Также отметьте, что лейбл — именно «ФабЛэб» (или Fab Lab или Fablab или FabLab) и что Вы не наделены правом использовать ничего такого как «ФабЛэб MIT²» и т.п. Однако, Вы можете всегда говорить, что Ваш ФабЛэб работает по модели MIT или что-то вроде этого.



²Массачусетского технологического института

Лейбл ФабЛэб

Эти ключевые характеристики создают среду предоставления возможности, которую мы называем ФабЛэб. Если принципы работы лаборатории согласуются с перечисленными ниже, она может и должна использовать логотип ФабЛэб при привлечении средств, продвижении и рекламе своей деятельности.

- Прежде всего необходим публичный доступ в ФабЛэб. ФабЛэб заботится о демократизации доступа к инструментам для самовыражения и изобретения. Таким образом ФабЛэб должен быть открыт для любого желающего бесплатно или для натурального обслуживания/бартера по крайней мере, часть времени каждую неделю.
- ФабЛэбы поддерживают и подписываются под Хартией ФабЛэб5: <<http://fab.cba.mit.edu/about/charter/>> Эта хартия должна публиковаться где-то на веб-сайте и также вывешиваться в ФабЛэбе.



Лейбл ФабЛэб

- ФабЛэбы должны иметь **единый набор инструментов и процессов**. Список критичных машин и материалов приведен в этом списке: <http://fab.cba.mit.edu/about/fab/inv.html>, также существует список OpenSource и бесплатного программного обеспечения, которые мы также используем в online (ПО включено в модули Fab Academy здесь: <http://academy.cba.mit.edu/classes/>). Идея состоит в том, что все лаборатории могут поделиться знаниями, проектами, и сотрудничать через международные границы.



Лейбл ФабЛэб

- Вы должны **участвовать в большей, глобальной сети ФабЛэбов**, то есть, Вы не можете изолировать себя. Это нужно для того чтобы быть частью глобального сообщества, разделяющего знания, через видеоконференции, участвовать в регулярных встречах ФабЛэб, другими словами сотрудничать и быть партнером с другими лабораториями в сети в мастерской, в решении проблем или работе над проектами. Участие в ФабАкадемии — еще один способ соединиться с глобальным сетевым сообществом.



Лейбл ФабЛэб

Обсуждение/Примечания

- Если я делаю что-то здесь в Бостоне и посылаю Вам файлы и документацию, Вы должны быть в состоянии воспроизвести это у себя, совершенно безболезненно. Если я иду в Вашу лабораторию где-нибудь в мире, я должен быть в состоянии сделать те же самые вещи, которые я могу сделать в Гане, Южной Африке, Амстердаме или Бостонском ФабЛэбе. По существу это процессы, программы и возможности, которые важны для ФабЛэб.
- Возможность прототипирования — не эквивалент ФабЛэб. 3D принтер не ФабЛэб.



Лейбл ФабЛэб

- Бренды оборудования незначительны, но необходима переносимость файлов и процессов. Вообще: лазерный резак для 2D/3D дизайна и производства, высокоточный фрезерный станок для изготовления печатных плат и пресс-форм для отливки, пленочный резак для изготовления гибких печатных плат и crafts, довольно сложное рабочее место радиомонтажа для прототипирования схем и программирования микроконтроллеров, и большой роутер по дереву и листовым материалам для изготовления мебели, корпусов, структур, и других приложений типа FabFi. Мы только что добавили в список довольно дешевый, но производительный и точный китайский 3D принтер. Много лабораторий хочет и нуждается в трехмерной печати, и мы были бы чрезвычайно несчастны без 3D принтеров.



Лейбл ФабЛэб

- Электроника может включать наборы Arduino, Scratch, Pick Crickets, и Lego Mindstorm — все для людей изучающих электронику или хотящих использовать их как платформу для разработки. Но эквивалентно, если не важнее, чтобы ФабЛэб комплектовался высокоскоростными дешевыми микроконтроллерами (Atmel AVR) и компонентами для поверхностного монтажа, которые бы позволяли вам разработать почти что угодно с нуля, и позволили сделать свою собственную разработку, сильно отличающуюся от того, что предоставляют типовые отладочные наборы. Это также включает внутрисхемное программирование микроконтроллеров.



Общая идея (FabLab и все-все-все)



Образование



Досуг



Занятость пенсионеров



Популяризация научных и технологических знаний и навыков



Инновационная деятельность



Научная работа



Интеграция научных, производственных и образовательных ресурсов



Единичное опытное производство



Члены ТОК 463

