



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ
MOSCOW FOOD TECHNOLOGY UNIVERSITY

"Основные подходы к выбору оборудования и организации оснащения рабочих мест участников с использованием современных средств реабилитации с учетом нозологии участников"

- ✓ Высокие требования к квалификации производителей оборудования и исполнителя работ



Предприятия поставщиков
оборудования и исполнителей
должны соответствовать
стандартам системы менеджмента
качества ИСО 9001

**Недопустимо привлечение подрядчиков низкой квалификации –
от этого зависит здоровье и безопасность инвалидов**

✓ **НЕОБХОДИМО ЗАРАНЕЕ ПРЕДУСМАТРИВАТЬ ФИНАНСИРОВАНИЕ:**

эксплуатация
оборудования
и его пост-
гарантийное
обслуживание

дополнительные
информационно -
программные услуги
в процессе
использования
программируемого
оборудования

расходные
материалы
и
комплектующие

✓ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЛЮДЕЙ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ

В образовательных учреждениях помимо формирования доступа к зданию и помещениям **необходимо обеспечить доступность образовательного процесса** (в т.ч. в системе инклюзивного образования):

оснащение учебных мест обучающихся для разных категорий учащихся с инвалидностью (по слуху, по зрению, с нарушениями опорно – двигательных функций организма, и пр.) и **индивидуальные средства адаптации**

создание программных комплексов, позволяющих проводить реабилитационные и обучающие мероприятия

разработка методик сопровождения, обучения и реабилитации учащегося с инвалидностью



Характерные особенности лиц с инвалидностью и ОВЗ

- Особенности приема, переработки, хранения и использования информации;
- Специфическое формирование понятий;
- Снижение темпа деятельности;
- Снижение работоспособности при длительных умственных и физических упражнениях;
- Трудности адаптации к новым условиям;
- Ограничения возможностей полноценного социального взаимодействия

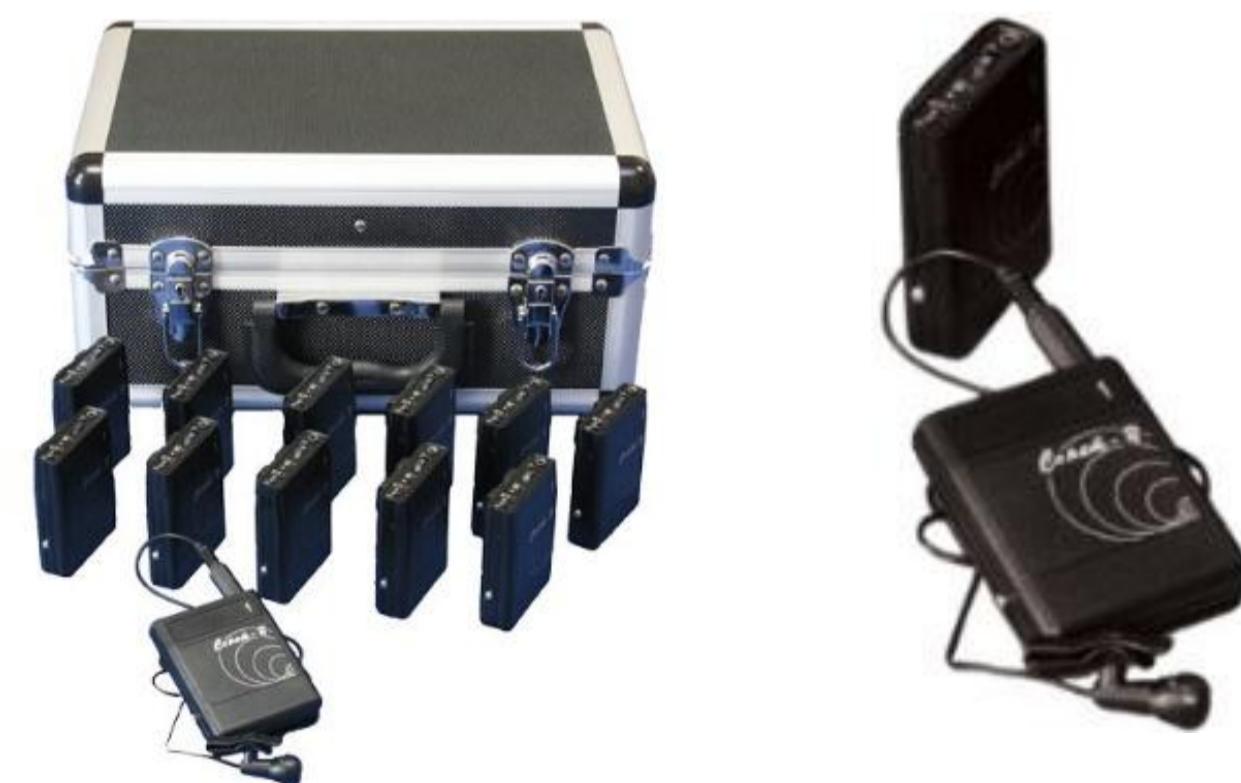


FM-СИСТЕМЫ



FM-системы передают звук (например, голос преподавателя) с микрофона непосредственно на динамики слуховых аппаратов слабослышащих учащихся, что позволяет им обучаться совместно с нормально слышащими учащимися.

Преподаватель имеет возможность свободно перемещаться по классу или аудитории, не напрягать голосовые связки, индивидуально работать со слабослышащими учащимися.



Использование FM-системы позволяет создать в любом учебном помещении условия комфортного обучения учащихся с разными возможностями по слуху.

АКУСТИЧЕСКИЕ FM-СИСТЕМЫ (Системы свободного звукового поля)

Акустические системы являются дополнительным элементом FM-системы, и служат для создания в учебном помещении условий хорошей слышимости для всех групп учащихся.

Голос преподавателя поступает с микрофона через FM-передатчик на акустическую колонку. Одновременно сигнал поступает и на FM-приемники слабослышащих учащихся. Динамики аудиоколонок мягко усиливают голос преподавателя, равномерно распространяют его по помещению.

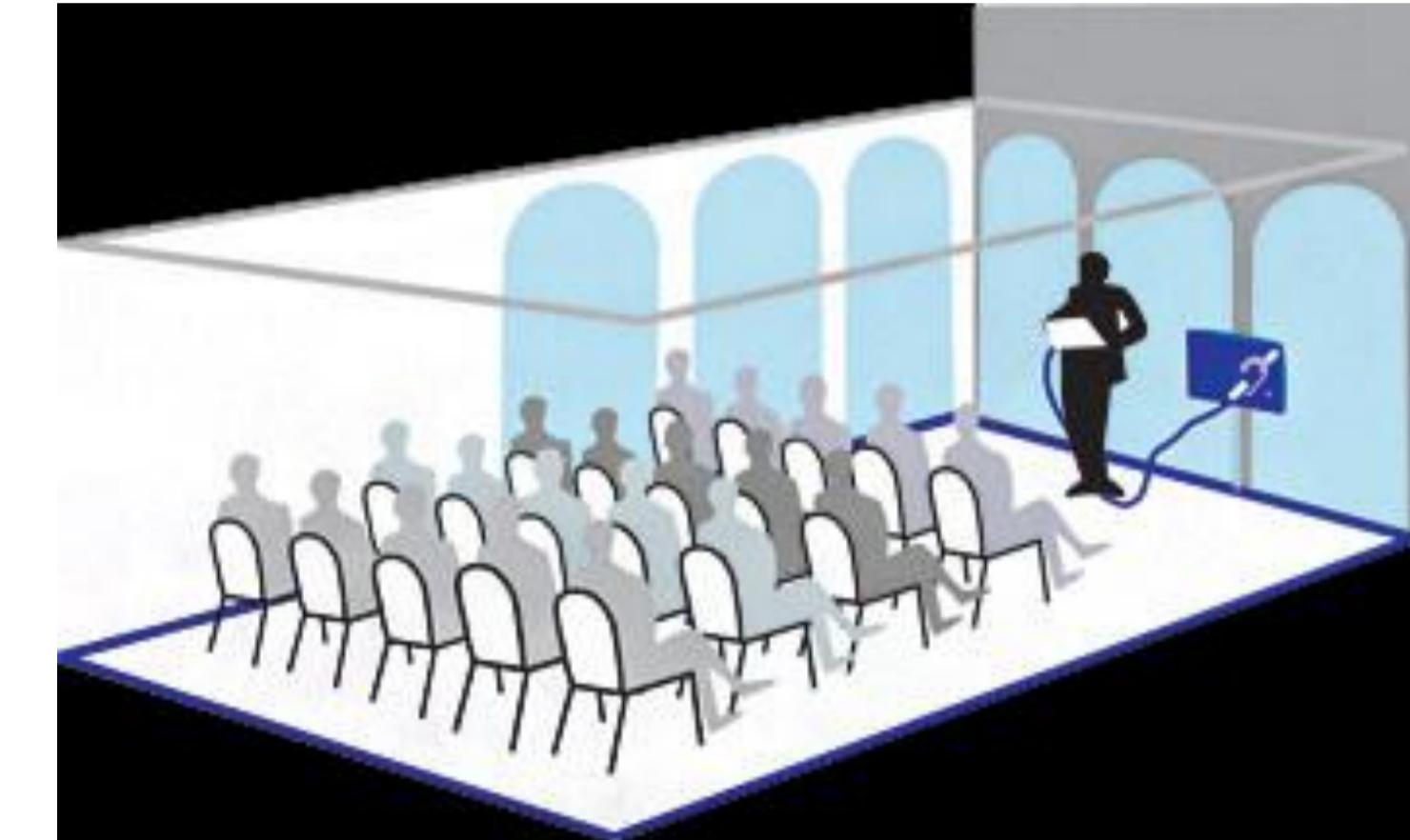


ИНФОРМАЦИОННЫЕ (ИНДУКЦИОННЫЕ) СИСТЕМЫ

Индукционные системы служат для передачи голоса или иного аудиосигнала с микрофона непосредственно в слуховые аппараты или звуковые процессоры системы кохлеарной имплантации учащихся:

- когда не удобно использовать индивидуальные FM-системы - в библиотеке, у кабинете директора, в спортзале, в деканате, и т.д.,
- при необходимости обеспечить трансляцию выступления в крупных аудиториях, актовых залах без выдачи индивидуальных FM-приемников;

В крупных и общественных помещениях (актовые и концертные залы, большие аудитории, холлы, коридоры, и пр.) размещаются стационарные информационные панели, которые подсоединяются к громкой связи зала (микрофону, звукоснимающему оборудованию, микшерному пульту), и обеспечивают значительный радиус передачи речи, музыки (до 700 кв.м.).



ЭЛЕКТРОННЫЕ ВИДЕОУВЕЛИЧИТЕЛИ (ПОРТАТИВНЫЕ)

Использование видеоувеличителей является самым современным способом чтения для слабовидящих людей. С их помощью человек сможет прочесть даже самый мелкий и неразборчивый шрифт. В зависимости от сферы применения могут различаться в размерах и возможностях.



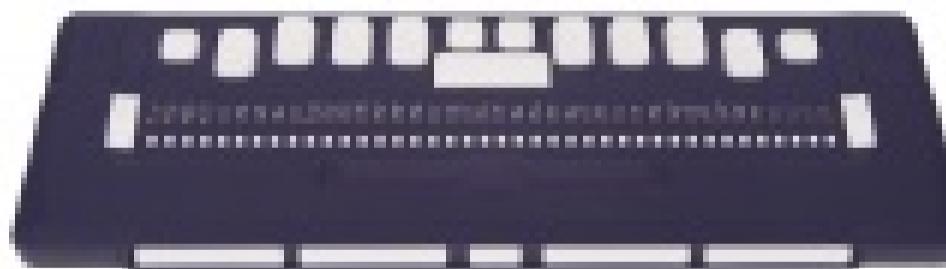
ЭЛЕКТРОННЫЕ ВИДЕОУВЕЛИЧИТЕЛИ (СТАЦИОНАРНЫЕ)

Использование видеоувеличителей является самым современным способом чтения для слабовидящих людей. С их помощью человек сможет прочесть даже самый мелкий и неразборчивый шрифт. В зависимости от сферы применения могут различаться в размерах и возможностях.



ПОРТАТИВНЫЙ ДИСПЛЕЙ-КЛАВИАТУРА БРАЙЛЯ

Дисплей-клавиатура Брайля - это электро-механическое устройство для незрячих людей, владеющих азбукой Брайля, позволяющее им полноценно пользоваться персональным компьютером. Дисплей-клавиатура Брайля снабжен высококачественными брайлевскими клавишами и рассчитан на пальцевое управление и восприятие информации. Устройство можно использовать вместе с программами экранного доступа, что позволяет учащимся полностью управлять компьютером на своем учебном месте.



Программное обеспечение экранного доступа

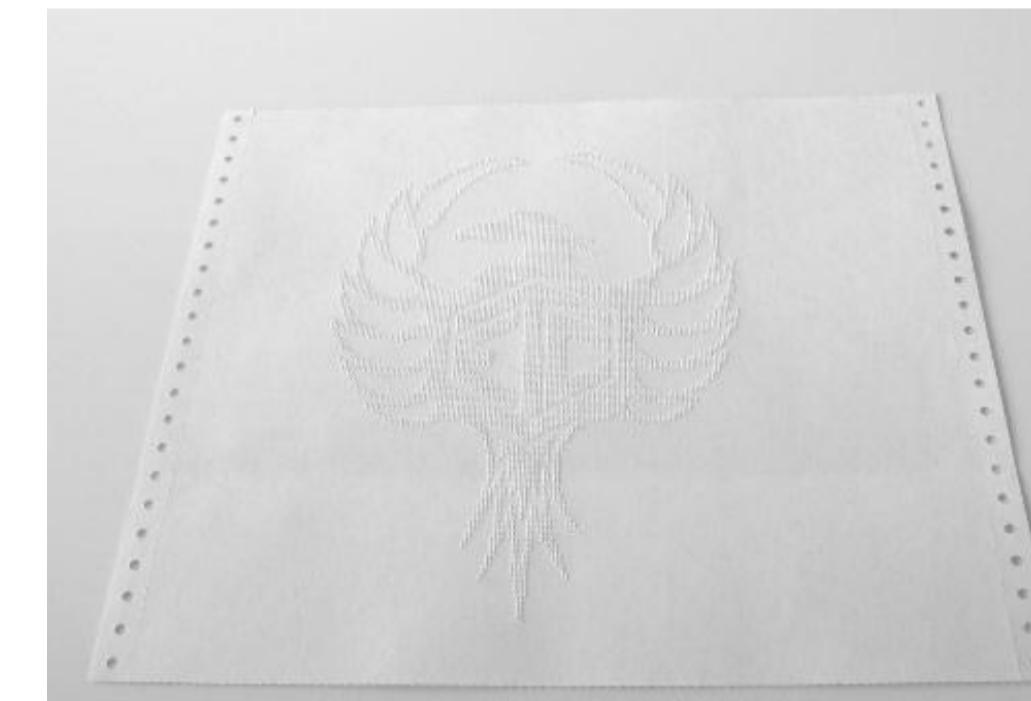
Современное развитие адаптивных технологий расширяет возможности незрячих в области освоения компьютерной техники общего назначения. Наиболее популярными из средств, призванных помочь незрячим и слабовидящим людям получить доступ к компьютерным и информационным технологиям, являются программы экранного доступа, экранного увеличения, текстовые редакторы, программное обеспечение для сканирования и чтения.

- Функция экранного увеличения, поддержка речевого выхода и возможность ввода/вывода текста посредством шрифта Брайля.
- Речевой синтезатор и поддержка брайлевского ввода/вывода текста.
- Экранное увеличение и чтение содержимого экрана.
- Программа экранного увеличения высокого разрешения (HD)



Принтеры Брайля

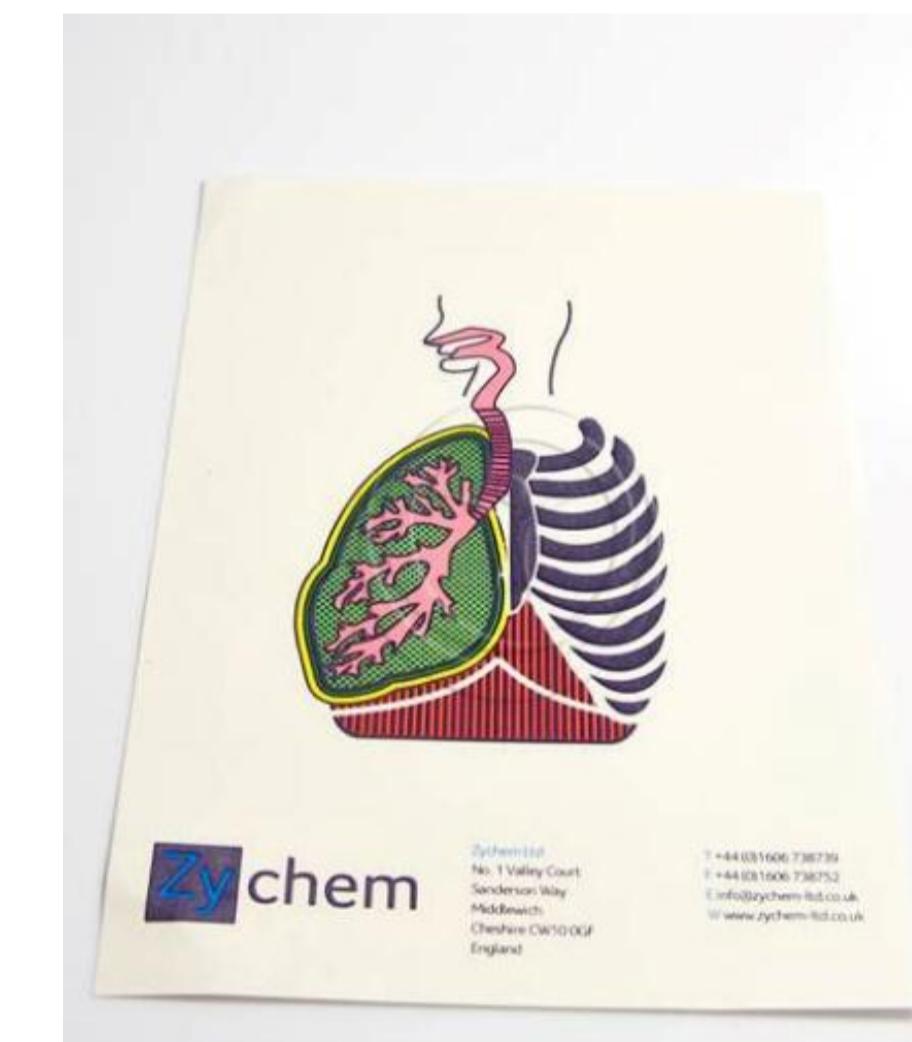
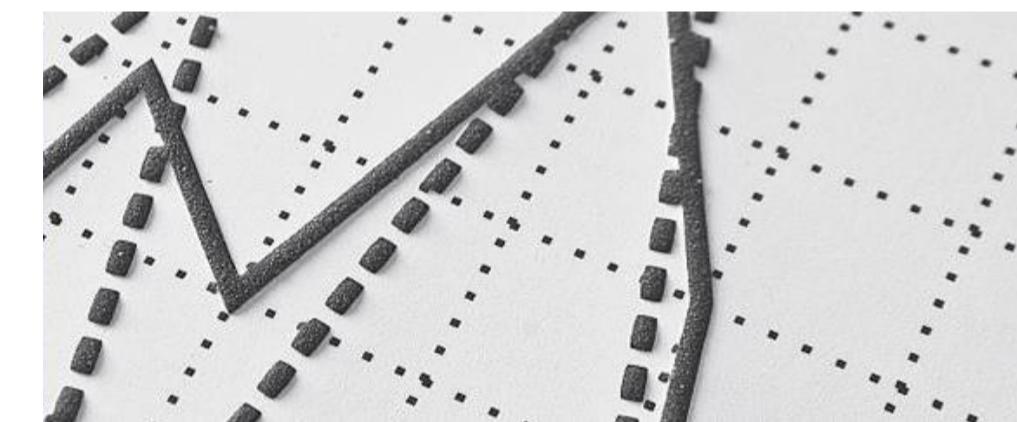
Принтеры Брайля позволяют незрячим и слабовидящим людям не только печатать текст рельефно-точечным шрифтом, но и конвертировать обычный текст в текст, написанным с помощью азбуки Брайля. Для людей с полной либо сильной потерей зрения чтение тачечно-рельефного шрифта является основным средством получения информации после аудионосителей. Брайлевские принтеры способны воспроизводить на бумаге не только текст, но и изображения, а также комбинировать их. Для незрячего человека это является отличным подспорьем в развитии образного мышления и воображения.



Нагреватель для тактильной печати

С помощью нагревателя можно легко и быстро создавать тактильные изображения (рисунки, диаграммы, карты, схемы и т.д.) форматов А3 и А4. Любая информация доступна благодаря возможности перевода ее в тактильный вид.

Нагреватель рекомендуется использовать в специализированных библиотеках, школах и других образовательных учреждениях. Прекрасно подходит для организации рабочего места. Его применение открывает новые возможности для обучения слабовидящих и незрячих людей.



Читающая машина и клавиатура для работы с монитором

- Читать можно когда угодно и где угодно с помощью сканирующей (читающей) машины. Она сочетает высокую скорость распознавания и возможность выбора естественно звучащего голоса.
- Можно читать учебники, журналы, газеты, книги. Устройство можно носить с собой, его питание осуществляется от встроенного аккумулятора.
- Для начала чтения необходимо включить устройство, выставить ручку камеры и поместить печатный источник под камерой. Нажать кнопку сканирования. Текст будет сфотографирован, и уже через несколько секунд устройство начнет чтение распознанного текста. Голосовое воспроизведение текста осуществляется благодаря встроенному синтезатору речи.



Лупы

Увеличительные устройства - линзы, лупы и т.д. - оптические приборы для рассматривания мелких объектов, которые плохо различимы глазом. Более серьезно и детально - это оптическая система, состоящая из линзы или нескольких линз, предназначенная для увеличения и наблюдения мелких предметов, расположенных на конечном расстоянии. Лупы используются во многих областях человеческой деятельности, чаще всего связанных с мелкой ручной работой.

С подсветкой/ Без подсветки
Асферические/
Карманные



АДАПТИРОВАННЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПК

Для учащихся с нарушениями ОДА необходимо сформировать адаптированное рабочее место.

Адаптированные устройства для ПК:

- клавиатура с клавишами увеличенного размера и изолированными в отдельную ячейку с помощью специальной накладки, что позволяет исключить возможность одновременного нажатия разных клавиш
- адаптированный джойстик со сменными насадками, необходимыми для выбора захвата устройства
- выносные кнопки увеличенного диаметра для выполнения функций кнопок компьютерной мыши



мыши



АДАПТИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ ДЛЯ УЧАЩЕГОСЯ С НАРУШЕНИЕМ ОПОРНО – ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Учащиеся с нарушениями опорно-двигательных функций и маломобильные группы учащихся нуждаются в специальной мебели, которая позволит правильно и комфортно расположиться ребенку на рабочем месте.



Варианты специализированной мебели:

Адаптированный стол

Специализированный стул или опора для сидения



Компьютерная мышь-очки



Это инновационное вспомогательное устройство, которое помогает людям с различными ОВЗ получить доступ к технологиям. Люди с ограниченным функционированием рук могут теперь пользоваться разнообразными устройствами от смартфона до телевизора



Специальная посуда и устройства – это незаменимые помощники в ежедневной жизни, а также в учебном учреждении в столовой во время приема пищи. Приспособления пригодятся незрячим и слабовидящим детям.

-Салфетка нескользящая, ограничитель тарелки

-Рельефный держатель для чашек, нескользящая миска

-Индикатор уровня жидкости, адаптированные ложка и вилка





МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ
MOSCOW FOOD TECHNOLOGY UNIVERSITY

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!