Проект "Euronet 50/50 MAX" - ОБУЧЕНИЕ В ДЕЙСТВИИ!



В этом уже втором выпуске новостей проекта "Euronet 50/50 MAX" мы с гордостью представляем вам новости от всех партнеров по проекту, которые в прошлом году реализовывали проектную методологию 50/50. В более чем в 500 школах и 48 других общественных зданиях 65 муниципалитетов пытались сохранить энергию и ресурсы, обучая учеников, преподавателей и других пользователей здания в вопросах энергии, а также вовлекая всех в мероприятия по экономии энергии.

Каждое здание и его пользователи имеют свой опыт в энергетическом образовании, энергоэффективном использовании энергии и работе с энергетической командой, сформированной в каждом здании. Используйте возможность, учиться у других, черпая вдохновение и рассказывая о своих достижениях, примерах лучших практик и полезных советах! Чтобы помочь вам это сделать, мы создали профиль проекта "EURONET 50/50 MAX" на Facebook (https://www.facebook.com/EURONETMAX) который вы можете использовать, чтобы:

- узнать о наших самых интересных мероприятиях, а также других активностях и достижениях участвующих в платформе 50/50 школ, общественных зданий и муниципалитетов;
- делать записи о своей деятельности;
- познакомить со своими идеями и подходами для экономии энергии;
- обмениваться фотографиями, вдохновлять других и позволить другим, вдохновлять вас.

Мы решили использовать в качестве платформы 50/50 Facebook, так как за это не надо платить, сайт удобен и используется во многих школах и общественных учреждениях. Если у вас еще нет профиля на Facebook, создайте его и присоединяйтесь к нам!

Вы сможете не только следить за нашим профилем на Facebook на английском языке, но и посмотреть профили стран проекта "EURONET 50/50 MAX", которые доступны через домашнюю страничку проекта (www.euronet50-50max.eu).

В этом выпуске новостей вы также узнаете об инструментах и материалах, созданных с целью помочь вам экономить энергию, а также прочитаете об интересных мероприятиях, которые инициировали участвующие в проекте школы и здания. И в самом деле, все вместе добиваются изменений - нас уже 82593 школьника и 6182 учителя, которые объединились с целью экономии, по крайней мере, 8% потребляемой энергии.

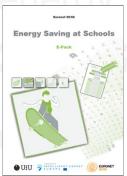
"EURONET 50/50 MAX" является проектом, финансируемым IEE с целью актуализации и достижения экономии энергии в общественных зданиях, внедряя методологию 50/50, которая активно вовлекает пользователей здания в мониторинг и управление. Финансовые сбережения делятся поровну между пользователями здания и местной администрацией, которая оплачивает счета на электроэнергию.

Чем мы сейчас занимаемся?

Материалы и инструменты 50/50

В рамках проекта мы разработали множество полезных материалов и инструментов, которые могут помочь вам в реализации концепции 50/50 эффективном использовании энергии. С некоторыми из них вы сможете ознакомиться далее. Также их онжом бесплатно скачать на домашней страничке проекта.

Пособие "Энергосбережение в школах" (1 и 2 части)



Пособие предлагает много полезных советов для учителей, чтобы помочь реализовать методологию 50/50 и работать с энергетической командой школы. Оно включает в себя примеры рабочих листов и экспериментов,

которые могут быть использованы для повышения знаний учеников в вопросах энергии и климата. Первая часть адресована учителям основной школы, вторая часть - учителям средних школ.

Пособие "Экономия энергии в общественных зданиях"

Этот материал дополняет пособие «Энергосбережение в школах», но фокусируется



на внедрении методологии 50/50 в других общественных зданиях, а не только школах. Там можно найти информацию о критериях, которым необходимо следовать для реализации проекта 50/50, о значении местного и регионального управления, энергетической команде,

пособие также объясняет шаг за шагом, как реализовать методологию 50/50 для того, чтобы достичь энергии и экономии финансовых средств.

Пособие "Как управлять энергетической командой?"

Пособие адресовано к администрации школы (хотя и принимающие участие в проекте 50/50 преподаватели могут найти здесь много ценных советов). Оно поможет подготовиться к работе с энергетической командой, в том числе и организовать и оформить энергетический обзор школьного здания.

Администрация и наблюдатели имеют в этом проекте большое значение, потому что именно эти люди больше знакомы со школьным зданием и его энергетической системой. Они могут помочь ученикам проанализировать энергетическую ситуацию в школе и реализовывать мероприятия по энергосбережению.





DIPUTACIÓN DE HUELVA

Tepмoмeтр "EURONET 50/50 МАХ"

Термометр разработан партнерами из Уэльвы (Андалусия). Он показывает как комнатную температуру, так и информирует о том, какая температура в разные времена года будет оптимальной для различных помещений здания.

Полезно, не так ли?

Чем мы сейчас занимаемся?

Стратегическая концепция реализации 50/50

Одна из главных целей "EURONET 50/50 MAX" - введение стратегического понятия 50/50. Идея состоит в том, чтобы изменить, по крайней мере 100 местных стратегий, 16 стратегии образования, используя 16 региональных планов и 13 национальных планов действий, реализуя активности 50/50. Это могут быть климатические или устойчивые энергетические стратегии, планы в области образования, национальные планы энергоэффективности и так да-лее. Метод 50/50 является очень привлекательным и эффективным энергосберегающим инструментом, который полностью соответствует целям Пакта мэров городов. Пока на местном уровне проект 50/50 включен как активность в плане эенргоэффективности.

На региональном уровне партнеры "EURONET 50/50 MAX" до сих пор нашли 8 различных стратегий для реализации 50/50. В Испании он будет включен как активность ALEC. В Австрии концепция будет включена дважды:"Климат и регион - образцовые регионы" (Климат и регион — образцовый регион Природный парк Eisenwurzen, климат и регион - образцовый регион Weiz-Gleisdorf) и руководством региона Штирия "E 25 энергетическая стратегия."

Одна из самых сложных задач в реализации стратегической концепции, найти и участвовать в национальных планах, которые борются с изменениями климата, национальных планах по повышению энергоэффективности, стратегии экологического образования и т.д., в которых может быть применена концепция 50/50. Пока концепция включена в три национальные стратегии.

Каждому проектному партнеру надо найти институцию для надзора, что позволит распространить иеи 50/50 в стране и Европе.

В надзор вовлечены 8 муниципалитетов 6 энергетических агентств, 1 Министерство образования, 2 учебных организации, 2 муниципальных или городских объединения, одна Ассоциация директоров школ, 1 университет и 1 Европейский информационный центр. У 22 существующих "EURONET 50/50 MAX" наблюдателей большой потенциал для эффективного распространения концепции 50/50 в широкой аудитории. Желательно, чтобы информация и концепция была доступна и в странах за пределами стран-участниц проекта, информация будет распространяться и в других сетях и инициативах в рамках ЕС.

Если вы хотите включить концепцию 50/50 в свою местную / региональную / национальную стратегию, свяжитесь с нами!

Приближается празднование года проекта 50/50!

Так как учебный год подходит к концу, партнеры проекта планируют различные праздничные мероприятия, чтобы поздравить учеников с хоро-



Аввтор: Nemo; источник:

шо проделанной работой и наградить за впечатляющие успехи. В каждой стране, "энергичный" праздник 50/50 будет отмечаться с большим удовольствием и возможностью дальнейшего расширения знаний о климате и энергии. Планируется интересных мероприятий, в том числе презенпрезентации, выступления учеников, призы и экологически чистые материалы. Эти мероприятия также будут поводом пригласить свои семьи, чтобы все могли бы совместно участвовать в энергосберегающих мероприятиях. Может быть, всей семье будет интересно начать проект 50/50 в своем доме? Это дало бы детям возможность заработать дополнительные деньги на карманные расходы. Следите за новостями на Facebook, чтобы узнать больше!

Австрия

Первый пример из практики: Мероприятия в основной школе Barwitzius (Wiener Neustadt). Основная школа Barwitzius расположенная в Винер-Нойштадт, является одной из 10 австрийских школ Euronet 50/50. Энергетическая команда начала работать над реализацией концепции 50/50 в октябре 2013 года, стараясь сэкономить по возможности больше электричества, тепла и воды. Кроме того, школе удалось уменьшить и количество отходов. В первый год в школе удалось сэкономить 19%, т.е. € 7200.



Большую часть сбережений (более 4000 €) удалось получить за счет отопления: было сэкономлено 38,096.79 кВт/ч (16.70%). Это показывает нам, что стоит обратить внимание на систему отопления. Потребление электроэнергии снизилось на 24,69% (10,187.30 кВт/ч).

Кроме того, школьнае энергетическая команда также вдохновляет на сокращение количества отходов и потребления воды. Сэкономив 28,47% воды, их счета сократились на € 2,812.30, в то время как сокращение количества отходов в 16,68%, позволяет сэкономить дополнительно € 846,41.

Хорватия

Второй пример из практики: "EURONET 50/50 тах" Школа наук Владимира Прелога. Учительницы Мара Хусайн и Горица Грозданица, работая с ученикам чувствовали, что у учеников есть много энергии и вдохновения, намного больше, чем необходимо для учебных уроков, так что учительницы решили, что эта энергия может быть использована, и сделать что-то хорошее как для самих учеников, так и для школы. Школа решила инвестировать 100% своей энергии с целью достижения максимальной экономии энергии в своем здании. В работе команды участвует директор школы Златко Стич, а также наблюдатель Янеш Грубар, который решил присоединиться и помочь понять экономию энергии еще глубже.



Наблюдатель был рад возможности работать с нами. Также и другие обитатели и посетители школы интересуются тем, что мы делаем.



Все началось с создания лампы, которая создана из переработанных материалов. Это было только начало - пока "создатели" работали над декорациями, которые сделаны из пластиковых бутылок и компакт-дисков, другие сражались с "Photoshop", выбирая шрифты и цвета для идентификационных карт. Практики проникали в классные помещения со странными устройствами и что-то, измеряли, тем временем, аналитики решали, какой должна быть температура в каждом классе и помещении. Услышав о проекте, ученики в начали обвинять зимний холод "тех экономящих энергию людей." Это, конечно, было неверно, но в то же время также весьма интересно было услышать такие жалобы. Ребята усердно работали в школьных коридорах, покрытые краской, что вызвало удивление у других учащихся, которые в бли-

жайшее время были подробно проинформированы плакатом о проекте и стикерами. Все происходящее увековечили "папарацци".

Проблему потери энергии было решено решать у окон — за радиаторами был размещен алюминиевый материал, что позволило сохранять тепло и доставить его обратно в помещение.

Не волнуйтесь, "пресс-атташе", нашей школы, чей текст вы читаете, позаботятся, чтобы вы были в курсе всего, что происходит в нашей школе!

Кипр

Третий пример из практики: образовательные мероприятия в Энергетическом агентстве Кипра. Для реализации и введения "Euronet 50/50 max" Энергетическое агентство Кипра использует возможность общаться со школами и расширить образовательную кампанию по просвещению в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии. В дополнение к материалам, разработанным в рамках проекта, Энергетическое агентство проводит образовательные Кипра энергии" в школах, участвующих в программе 50/50, в рамках которых предлагает семинары и презентации, соответствующие возрасту учеников. В образовательных целях презентации будут использоваться в школах и в будущем вне рамок проекта.



Наряду с материалами проекта "Euronet 50/50 max" ученикам предлагаются плакаты, которые информируют об условиях энергоэффективности, которые желательно блюдать в классных помещениях. Во время визитов были также предоставлены рабочие листы, наклейки, календари и другие материалы. Ученикам рекомендуется использовать раздел образования Агентства, который можно найти на сайте для того, чтобы улучшить знания по энергоэффективности. В конце визита ученики смогли принять участие в настольной игре "Великая змея энергии", в которую можно играть в свободное время. Кроме того, Энергетическое агентство Кипра организует образовательные и увлекательные экскурсии в различные места с возобновляемыми источниками энергии, где ученики сами могут увидеть, как из возобновляемых источников энергии получают электроэнергию.

Чтобы убедиться, что и учителя получают необходимую информацию и знания о возобновляемых источниках энергии и энергоэффективности, Энергетическое агентство Кипра при поддержке Министерства образования подготовило материал для учителей. Этот образовательный материал будет выдаваться не только школам 50/50, но также и в других школах (более 350 школ) по всему Кипру.

Италия

Четвертый пример из практики: Экономия энергии в спортивных учреждениях Флоренции. Мы рады сообщить, что Совет провинции Флоренция согласился с планом по оптимизации потребления энергии общественными спортивными учреждениями. Поправки к Правилам были утверждены в феврале 2015 года, что предусматривает введение програм-

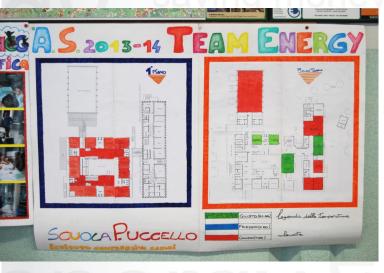
мы вмешательства, на основе ESCO и европейских проектов, таких как "Euronet 50/50 +" (дополнительная информация: http://met.provincia.fi.it/news.aspx?n=190073).



Пятый пример из практики: Энергетическая команда в институте Ганди во Флоренции. В число школ, участвующих в проекте входит и институт Ганди во Флоренции. Школа расположена в жилом районе, где проживает большая китайская община. Первая встреча рабочей группы была проведена, чтобы ознакомить с теорией. В начале ноября 2013 г. встретились 3 участников (Анжела, Доминик и Джон), члены АТА (Клаудия, Лаура, Симон и Тициана) и консультант по энергии АFE (Михаил). Обсуждалась работа энергетической команды.

Идея была в том, чтобы привлечь как можно больше классов и доверить управление деятельностью ребятам. В группе должны быть два представителя от каждого из первых и вторых классов.

В этой школе энергетическая команда формировалась как из итальянских учеников, так и из учеников из других стран или другого происхождения, преимущественно детей из Китая. Дети объединились и сотрудничали без каких-либо проблем http://www.icsgandhifirenze.gov.it/progetti/euronet-50-50-2013-2016.html).



Средства для достижения целей, можно найти в Руководстве и они использовались в течение двух месяцев, чтобы изменить температуру и освещение в классных помещениях, секретариате, спортивном зале, компьютерных классах, актовом зале, химической лаборатории и в библиотеке. Со временем была представлена информация 0 данных температуре посредством плана школы и помещений, окрашивания что мгновенно позволяет увидеть, не слишком ли теплое или холодное определенное помещение.

7 июня 2014 года, отмечая конец учебного года, ученики создали прекрасные вывески, которые не возможно не заметить! О продолжении вы сможете узнать в последующих материалах.

Литва

Шестой пример из практики: Маленькие измерительные приборы в библиотека PANEMUNĖS. На второй год реализации проекта библиотека PANEMUNĖS начала участие в проекте «EURONET 50/50 MAX" как общественное здание. Библиотека расположена в Каунасе, Литва. 15 декабря 2014 года в здании библиотеки были установлены небольшие электрические счетчики и регистраторы температуры для того, чтобы понять различные аспекты потребления энергии.



Для определения потребления электроэнергии были выбраны счетчики EFERGY E2. Установка этих приборов совсем простая и она дает важную и полезную информацию. Более подробный учет электроэнергии позволяет также установить количество потребления энергии в различных зонах, таких как освещение, компьютеры, системы отопления и так далее. Он также отображает пики потребления электроэнергии, сокращение которых является наиболее важным, если есть желание добиться экономии энергии. Точные устройства измерения энергии также позволяют наблюдать за текущим потреблением энергии в различных зонах и различными устройствами, а также увидеть общее потребление. Атуальное потребление показывается на ЖК-мониторах все время, мотивируя пользователей здания уменьшить потребление энергии, если в данный момент это не является необходимым.

Анализ данных побуждает потребителей экономить энергию в здании.

Данные о потреблении в библиотеке были проанализированы координатором проекта, и полученные результаты были представлены энергетической команде. Обсуждалось потребление энергии и причины наибольшего расхода, с целью найти наиболее эффективные энергосберегающие возможности. Результаты показали, что наибольшая доля потребления энергии (41%) приходится на освещение библиотеки.

Большое внимание было **у**делено тильникам и их более эффективному использованию. Обсуждались и другие возможности экономии энергии. Были установлены регистраторы температурных данных. Был выбран регистратор Lascar EL-USB-2-LCD, который считывает температуру каждый час и составляет диаграммы, которые играют важную роль в изучении и улучшении системы отопления. Контроль системы отопления является более эффективным, используя регистратор данных температуры. Он сохраняет данные об изменении температуры в помещении в рабочее время, температура не должна превышать 20 ° С. В свою очередь, ночью или в выходные дни оптимальная температуры составляет 16-17°С.Измерения показали, что в библиотеке в рабочее время было слишком жарко, поэтому было решено отрегулировать систему отопления, уменьшая температуру в помещении таким образом, уменьшая И, потребление энергии. Энергетическая команда была рада получить вычислительные устройства и надеялась, что полученные данные измерений помогут достичь ощутимой экономии энергии в будущем, а также создать более комфортную и приятную рабочую среду.

Польша

Седьмой пример из практики: Рациональное использование энергии в 5. Основной школе Dzierzoniow Расширить кругозор учеников по вопросам климата и энергии является одним из наиболее важных шагов проекта "EURONET 50/50 MAX". Есть много интересных и эффективных способов передачи знаний об используемых видах энергии, энергосбережении, изменениях и защите климата. Один из таких методов разработала Мышаковска, учительница 5. Основной школы Dzierzoniow Dzierzoniow 5, которая начала проект "Ответственный потребитель".



Проект реализовывался на уроках естествоведения, чтобы задействовать как энергетическую команду, так и других учеников. Они были разделены на три группы, каждая из которых отвечает за отдельный источник, который мы используем или производим, - энергия, вода и отходы. Каждая группа получила список вопросов, на которые надо обратить внимание:

 Группа энергии: Источники энергии, плюсы и минусы производства различных видов энергии, экономия энергии, потребление энергии в различных зданиях, плюсы и минусы различных видов освещения.



- Группа воды: Способы получения воды, потребление воды в хозяйственных постройках, возможные пути экономии воды, части мира, для которых характерен недостаток воды.
- Группа отходов: Виды отходов и их классификация, слои, плюсы переработки отходов, методы минимизации отходов при ежедневных покупках и обязательства потребителей, их ответственность по отношению к отходам.

Студенты получили задание найти подробную информацию по этим темам и подготовить презентации для других групп, используя различные методы и инструменты комму-- плакаты, рисунки, фотографии, презентации и т.д. Был продемонстрирован реквизит, различный например, различные виды ламп и сумок. Ученики очень хорошо справились с задачей, были заметны энтузиазм и творчество. Им понравилось так работать, и, поговорив и обобщив собранное в проекте, было выяснено, что дети могут запомнить много полезной информации намного больше, чем когда они только слушают рассказ учителя.

Проект научил детей также тому, что активность и действия каждого человека важны и могут привести к изменениям.

Испания

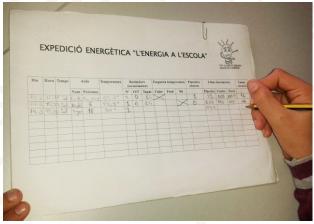
Восьмой пример из практики: "EURONET 50/50 MAX " и "ManagEnergy". Одна из самых актуальных тем "ManagEnergy" в последнее время - вопрос об образовании в области энергии. В этом выпуске можно найти много успешных историй из опыта, как преподавать тему энергоэффективности ученикам основной и средней школы. Также и "EURONET 50/50 МАХ" вносит свой вклад! Проект появился в статье, которая предоставляет информацию об опыте школы Кан Бесора (http://www.managenergy.net/news/articles/568). Это одна из 500 участвующих школ, которые проводят различные мероприятия энергосбережению и целью сокращения выбросов СО2.



Девятый пример из практики: Рассказ школы Кан Бесора. В школе Кан Бесора, расположенной в Барселоне, дети с радостью и энтузиазмом работали над проектом. "Нам нра-

вится этот проект, потому что мы экономим деньги и энергию", уверяют ученицы шестого класса Идаира, Альба и Наиа, "используя сэкономленные деньги, мы помогаем школе сэкономить еще больше. Мы также можем купить настольный теннис и инструменты для лаборатории ".

"Сначала было трудно," говорит учитель английского и представитель Euronet Ева Альварес, "у нашей школы был один из самых низких показателей экономии, так как она построена с высоким уровнем использования энергии, а также наша школьная столовая каждый день готовит свежую органическую пищу, что предусматривает потребление энергии, которое трудно сократить ... "Но для проекта школам выдали устройства мониторинга энергии и простые компьютерные программы, которые помогают отслеживать потребление энергии. Руководства для учеников учителей, рабочие листы распространялись по всей платформе, поддерживая и побуждая учителей изучать новые методы энергосбережения и улучшения энергетических знаний своих учеников.



В программе школы Кан Бесора, как выяснилось, есть отличные вспомогательные средства обучения для преподавателей, так как в результате дети учатся не только экономии энергии, но также узнают еще многое, что включено в учебную программу. Чтобы ус-

воить необходимые учебные предметы, ученики выполняют различные задания.

"EURONET 50/50 MAX" предоставляет прекрасную возможность *учиться* практике, выполняя различные задания. Альварес рассказывает: "Когда дети пишут, например, десять условий энергосбережения, они должны обратить внимание и на язык, и на слова." Дети также рассчитывали и создавали графики, которые показывают обнаруженное 60 время исследования энергии. Учителя были приятно удивлены изобретательностью и энтузиазмом, которые проект вызвал у детей. "Они оформляли напоминания об экономии энергии, которые размещались в разных местах в классе - у окна рядом с дверью, рядом с монитором компьютера, у выключателя света ..." объясняет Альварес. "Дети приклеили у включателей цветные наклейки, напомнить как ученикам, так и работникам, что что нет никакой необходимости включать все лампы сразу, и часто достаточно только зеленого включателя, что дает немного света."

Так как эта программа до сих пор была очень ценной для школы Кан Бесора, учителя решили продолжить использовать концепцию проекта после окончания проекта!

Свяжись с партнерами по проекту

Проект "EURONET 50/50 MAKC" реализуют 16 мотивированных партнеров из 13 стран Европы с большим опытом в области энергосбережения и образования.

Партнеры с опытом:



Diputació Совет провинции Барселона (DIBA) – координатор проекта Домашняя страница: www.diba.cat Эл.почта: euronet@diba.cat



Независимый институт по вопросам среды (UfU)

Домашняя страница: www.ufu.de Эл. почта: almuth.tharan@ufu.de



Местное агентство энергетики и среды провинции Чиети (ALESA)

Домашняя страница: www.alesachieti.it Эл. почта: info@alesachieti.it



Университет Baaca (UVA)

Домашняя страница: www.uva.fi Эл. почта: merja.pakkanen@uva.fi



Польская ассоциация самоуправления "Energie Cites" (PNEC)

Домашняя страница: www.pnec.org.pl Эл. почта: biuro@pnec.org.pl



Регион Крит

Домашняя страница: www.crete.gov.gr Эл. почта: elhatziyanni@crete.gov.gr



Энергетическое агентство региона Савинска, Шалешка и Корошка (KSSENA)

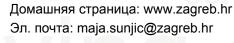
Домашняя страница: www.kssena.si Эл. почта: info@kssena.velenje.eu

Новые партнеры:



Климатический альянс Австрии(САА)

Домашняя страница: www.klimabuendnis.at Эл. почта: office@klimabuendnis.at Загреб





Энергетическое агентство Кипра (CEA)

Домашняя страница: www.cea.org.cy Эл. почта: info@cea.org.cy Энергетическое агентство Высоцина

Домашняя страница: www.eav.cz Эл. почта: eav@eav.cz



TOP-ENVI Tech Brno

Домашняя страница: www.topenvi.cz Эл. почта: info@topenvi.cz



Энергетическое агентство Флоренции

Домашняя страница: www.firenzenergia.it Эл. почта: info@firenzenergia.it



Rīgas Menedžeru Skola (RMS)

Домашняя страница: www.rms.lv Эл. почта: rms@rms.lv



Региональное энергетическое агентство Каунаса

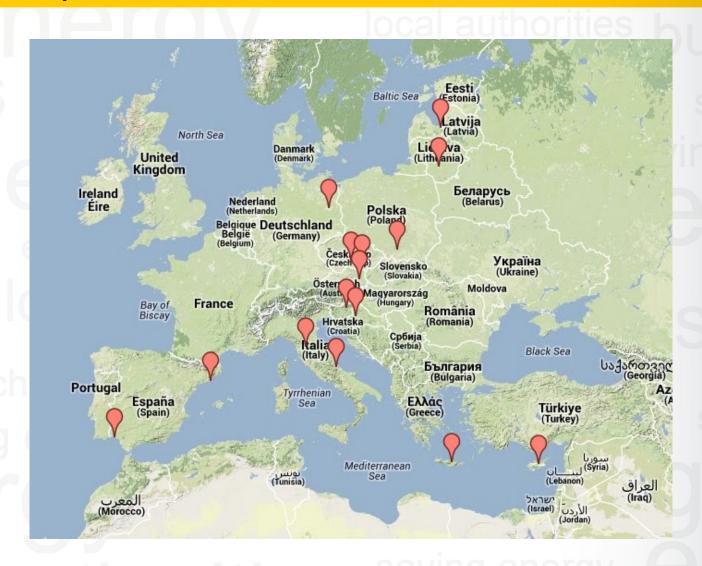
Домашняя страница: www.krea.lt Эл. почта: info@krea.lt



Совет провинции Huelva (DIHU)

Домашняя страница: www.diphuelva.es Эл. почта: macevedo@diphuelva.org

Карта сети "Euronet 50/50 Max"



Присоединяйся к сети школ и других общественных зданий 50/50!

Чтобы получить более подробную информации о проекте, напишите, пожалуйста, по адресу euronet@diba.cat (rms@rms.lv) или посетите домашнюю страничку проекта "EURONET 50/50 MAX":

www.euronet50-50max.eu

