



Проект RiskMan

В рамките на научно-приложна задача, възложена от Държавната агенция за информационни технологии и съобщения (ДАИТС), през 2008 г. екип от Факултета по математика и информатика към Софийски Университет „Св. Кл. Охридски“ разработи съвместно с Агенцията по устойчиво развитие и евроинтеграция (АУРЕ) и други научни и граждански организации, Интернет-базирана система за регистрация, визуализация и ползване на данни и анализи с RkFMEA метода за мониторинг и превантивно ресурсно управление на риска от природни бедствия, наречена Risk Manager или съкратено - RiskMan.

От месец юни 2008 г. системата RiskMan работи пилотно в СУ „Св. Кл. Охридски“, а от декември 2008 г. е инсталирана и в ДАИТС. До момента тя е използвана за пилотна регистрация, мониторинг и превантивно ресурсно управление на риска от природни бедствия в кметства в Русенска и Гоцеделчевска общини.

Използването на Интернет-базираната система RiskMan дава възможност за децентрализирано набиране на данни по кметства за общините в Република България, като управлението на процеса по кметства се извършва в съответната община, а по общини то е централизирано през администраторите на системата. От събраната информация се изчисляват интегрираните оценки на риска за различните видове кризисни събития, както и тенденцията за промяната на риска и автоматизирано се изграждат карти на риска и тенденцията на риска по кметства, общини и области, които могат да се използват както от държавната администрация за планиране на мерки за намаляване на съществуващия риск и следене на тяхното изпълнение, така и от частни организации при намерения за инвестиране. Разработката е част от изграждания български оперативен капацитет за събиране, управление на данни и осигуряване на услуги, по Европейска програма за наблюдение на Земята - Глобално наблюдение на околна среда и сигурност (ГМОСС). На ниво държавна администрация се очаква приложението на системата и координацията с общините да бъде поета от Министерство на транспорта,

информационните технологии и съобщения - Изпълнителна агенция „Електронни съобщителни мрежи и информационни системи“, отдел „Пространствени бази данни“ в Дирекция „Информационни и комуникационни системи“. &



Оценка и управление на риска по R^kFMEA

R^kFMEA е метод за оценка и управление на риска в общност и на риска от природни бедствия в частност и на мерките и ресурсите за намаляване на риска и постигане на ефективност при планирането и управлението на тези ресурси. Методът се прилага и за управлението на поддръжката и контрола на съоръженията използвани за предпазване от природни рискове. R^kFMEA е предназначена за първичните административни и управленски единици, които имат отношение към събирането на данни и предлагането на мерки за оценка и управление на риска и предлага интерактивен и опростен подход и език, разбираем и достъпен и за неспециалисти. RkFMEA третира управлението на риска и ресурсите за предпазване от бъдещи събития, преди да е настъпило кризисно събитие или бедствие, и само предоставя информация за управлението при кризи, без да се занимава с това управление. Данните събрани и обобщени с R^kFMEA и RiskMan могат да се ползват за оценка и планиране на инвестициите за мерки и съоръжения за предпазване от природни бедствия за кандидатстване с проекти на общинско, областно или регионално ниво.

Основните елементи за оценка на риска и подход са базирани на принципите на FMEA (Failure Mode Effects Analysis) и на разработката за управление на риска и управление на превантивните мерки - R^kFMEA. Рисковите измерители, както е споменато по-горе са четири. Това са Уязвимост (R), Вероятност (P), Ефект на мярка или контрол (действие) (N), като тези три измерителя дават - Общ рисков фактор RPN, по стандарта на FMEA. Измерителят (F) на R^kFMEA е показател за ефективността или неотложността на предложени нова или поредица от мерки за превенция или контрол. Четирите измерителя дават съответно Комплексния рисков фактор (F), като произведение на тези четири фактора (R), (P), (N), (F). Всички рискови измерители са нормализирани със степени от 1 до 10, като най-

благоприятна е степен 1 и най-неблагоприятна е 10 и се избират от таблици, съобразени със съответната причина за риск. &

За системата

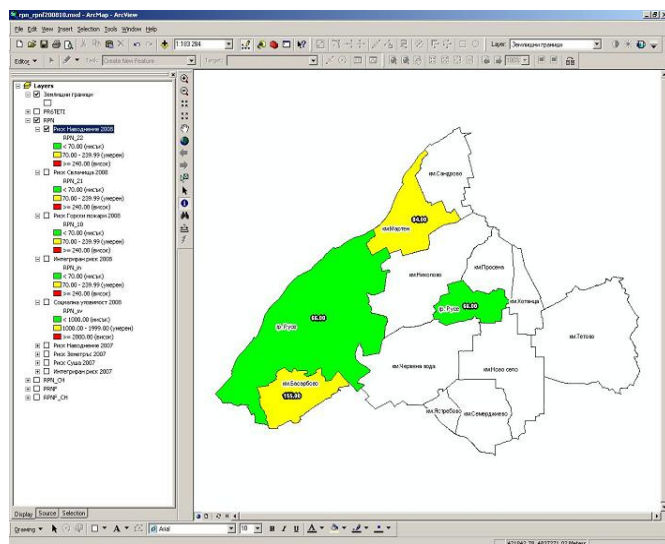
RiskMan представлява многопотребителска Интернет-базирана система с различни нива на достъп, позволяваща регистрация, визуализация и ползване на данни и анализи с R^kFMEA метода за мониторинг и превантивно ресурсно управление на риска от природни бедствия. Приложението е изградено като клиент-сървър приложение и достъпно за крайните потребители посредством Интернет браузер на Microsoft. Системата е изградена с използване на скриптовите езици PHP, JavaScript и маркър езикът HTML, под управление на операционната система Windows XP. Продуктът е тестван и изработен върху Apache сървер, като за съхранение и достъп до данните е използван сървърът MySQL. Използваните софтуерни технологии и продукти позволяват лесна миграция на RiskMan към други платформи. Достъпът до системата позволява възможност за въвеждане, надзор и корекция на данни на ниво кметство и ниво община. Определени са четири различни потребителски роли с оторизиран достъп в системата - системен администратор, администратор на община, оператор в кметство и наблюдател - всяка със зададени фиксирани права. Докато наблюдателят може единствено да разглежда въведените данни за всички общини, кметства, кризисни събития и технически съоръжения, то операторът към дадено кметство може освен това и да въвежда и редактира данни за кметството, за което е определен, и данни за кризисни събития и за технически съоръжения. По-долу са представени части от общия изглед на екрана за редактиране на данни за зона на поражение при рисково събитие от тип наводнение. Операторът трябва да направи описание на кризисното събитие и зоната на поражение чрез задаване на начин на определяне и причина за възникване. &



Генерация на карти на риска

Системата RiskMan изчислява по метода R^kFMEA фактори за риска от даденото кризисно събитие за територията на кметство посредством използване на въведените данни за зони, обекти на поражение в зоните, и технически съоръжения. Чрез интегриране на оценките за риска по кметства, за дадена община се изчисляват факторите за риска от даденото събитие за територията на общината, и по този начин се генерират географски карти на риска по кметства и по общини.

Представената примерна карта за оценка на риска за община Русе използва цветово кодиране в зелен, жълт и червен цвят за обозначаване на риска от кризисно събитие - наводнение - за всяко едно кметство, за което е събрана информация чрез използване на системата RiskMan. Цветовете зелен, жълт и червен означават съответно нисък, умерен и висок риск, получен като интегрирана оценка за даденото кризисно събитие за съответното кметство, като стойностите и кризисното събитие са дадени отляво на всяка от фигурите. Ниският риск е със стойност на фактора RPN от нула до 70, умереният - от 70 включително до 240, и високият - от 240 включително нагоре. Подобни карти са разработени и за община Гоце Делчев. &



RiskMan

Добре дошли в Интернет сайта на проект RiskMan!

Начало	
За проекта	
R^kFMEA	RiskMan представлява Интернет-базирана система за регистрация, визуализация и ползване на данни и анализи с R ^k FMEA метода за мониторинг и превантивно ресурсно управление на риска от природни бедствия и се разработва по проект, иницииран от Държавната агенция за информационни технологии и съобщения (ДАИТС) - сега Изпълнителна агенция „Електронни съобщителни мрежи и информационни системи“ към Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщения. Системата е разработена от група експерти от различни организации под координацията на Агенция за устойчиво развитие и евроинтеграция - АУРЕ с участието на няколко партньора. Системата RiskMan позволява събирането и обобщаването по райони на данни за риска и тенденцията за промяната на риска от различни кризисни събития, като напр. природни бедствия - наводнения, горски пожари, земетресения, свлачища, засушаване, и др. Събраните данни за зони на поражение и за поддръжка на технически съоръжения (като мостове, диги, укрепления и др.) се обобщават и автоматично се изчисляват факторите на риска от определено природно бедствие за дадено кметство, община и област. Получените резултати се използват за изготвяне на географски карти на риска от това бедствие за съответната територия.
За системата	
Генерация на карти	
Партньори	
Новини	
Ресурси и връзки	
Контакти	

Използването на Интернет-базираната система RiskMan дава възможност за децентрализирано намиране на данни по кметства за общините в Република България, като управлението на процеса по кметства се извършва в съответната община. От събраната информация се изчисляват интегрираните оценки на риска за различните видове кризисни събития и автоматично се изготвят карти на риска и промяната на риска по кметства, общини и области, които могат да се използват както от държавната администрация за планиране на мрежи за намаляване на съществуващия риск, тяхната ефективност и следене на изпълнението им, така и от частни организации при намерения за инвестиране.

На сайта ще намерите информация за проекта и партньорите по него, за системата RiskMan, както и полезни връзки, ресурси и контакти. За достъп до последната версия на RiskMan щракнете тук.

© АУРЕ 2008-2010, всички права запазени.
АГЕНЦИЯ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ И ЕВРОИНТЕГРАЦИЯ - ЕКОРЕГИОНИ (АУРЕ)

Свържете се с нас

Лилияна Турналиева, Румен Берберов,
Изпълнителна агенция "Електронни съобщителни мрежи и информационни системи", Министерство на транспорта, информационните технологии и комуникациите

Адрес: Ул. Гурко №9
София 1000

Тел./Факс: (+359 2) 949 28 05

E-mail: lturalieva@daits.government.bg,
rberberov@daits.government.bg

Агенция за устойчиво развитие и евроинтеграция (АУРЕ)

Адрес: Ул. Гурко №9
София 1164

Тел./Факс: (+359 2) 470 90 75

E-mail: info@riskbg.bg, help@riskbg.bg

Интернет адрес: <http://riskbg.org>



Европейска програма „Глобален мониторинг на околна среда и сигурност“ (ГМОСС)

Държавна агенция за информационни технологии и съобщения

Агенция за устойчиво развитие и евроинтеграция – Екорегioni (АУРЕ)

В сътрудничество със Софийски Университет „Св. Климент Охридски“, Довел Интернетешънъл ЕООД, Бонеа ЕООД

ИНТЕРНЕТ-БАЗИРАНА СИСТЕМА ЗА РЕГИСТРАЦИЯ, МОНИТОРИНГ И ПРЕВАНТИВНО РЕСУРСНО УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА ОТ ПРИРОДНИ БЕДСТВИЯ

RiskMan



<http://riskbg.org/>

София
2008 - 2012