



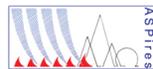
## Партнери во проектот:

- Универзитетот за применети науки Fulda, Германија - Координатор
- Воена академија „Генерал Михаило Апостолски“ Скопје, Република Македонија
- Comicon Ltd. Бугарија
- InterConsult Bulgaria Ltd.
- Национален кластер за интелигентни транспортни и енергетски системи (NCITES) во Софија/Бугарија

## Крајни корисници на проектот би биле:

- Министерство за животна средина и просторно планирање
- Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство
- Центар за управување со кризи, Скопје
- Национален парк Маврово
- Национален парк Пелистер
- Бугарско национално тело за управување со вонредни состојби:
- Главна дирекција за противпожарна заштита и цивилна заштита
- Министерство за внатрешни работи
- Министерство за внатрешни работи на Германија

Договор: ECHO/SUB/2016/742906/PREV03  
Проектот се финансира во рамките на Повикот за  
Програма за цивилна заштита: 2016



[www.aspires.eu](http://www.aspires.eu)

Координатор:  
**Hochschule Fulda**  
University of Applied Sciences



## Проект:

# Напредни системи за превенција и рано откривање на шумски пожари

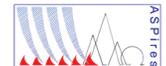
Договор: ECHO/SUB/2016/742906/PREV03  
Проектот се финансира во рамките на Повикот за  
Програма за цивилна заштита: 2016



 **ICB** | SOFTWARE INNOVATION



**Comicon**<sup>®</sup>



[www.aspires.eu](http://www.aspires.eu)

2016 Call for Prevention and Preparedness Projects in the field of  
Civil Protection and Marine Pollution

## Краток Преглед на Проектот

Во последно време започнати се голем број проекти (вклучувајќи и проекти на ЕУ) во областа на компјутерско рано откривање и следење на шумски пожари, и истите најчесто се спроведуваат во области од особена важност (национални паркови).

Меѓутоа, шумските пожари се уште се еден од главните ризици и нивното откривање во рана фаза останува еден од најголемите предизвици за истражувачите и институциите вклучени во системите за управување со кризи во Европа.

Проектот предвидува развивање на нов модел на информациски системи за рано откривање, следење и предвидување на шумските пожари во области од особена важност, обезбедувајќи високо ниво на предвидување на опасноста од пожари.

Целта на проектот е развивање на напредни концепти за системи за рано откривање на шумски пожари со интегрирани сензорски мрежи и мобилни технологии (дроновите) за собирање и стекнување на податоци на постоечките Информациски системи за управување со кризи (CMIS).

Мобилните технологии (дроновите) овозможуваат покривање на многу поголеми површини и подигање на процентот на откривање на шумски пожари во области од особено значење, следење на областа со висок индекс за пожари и следење на области кои веќе биле зафатени со шумски пожари.

Проектот исто така ќе ја пресмета веројатноста од шумски пожари во дадени области и ќе овозможи интеграција во постоечките европски CMIS.

Иако во почетната фаза системот се имплементира на местото за експериментирање во Р. Македонија и кај нашите крајни корисници Министерствата за внатрешни работи на Бугарија и Германија, тој ќе биде отворен и достапен за сите европски земји.

- Зголемено откривање на шумски пожари и намалување на лажни тревоги.
- Можност за управување со команди со различни видови на бариери, тврди завои, брави и механизми за заклучување во заштитената или околната област.
- Опција за следење на објект за даден пожар или натрапник.



Hochschule Fulda

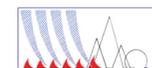
University of Applied Sciences



ICB | SOFTWARE INNOVATION



Comjcon®



[www.aspires.eu](http://www.aspires.eu)



## ASPIres очекувани резултати од краткорочните ефекти на проектот

- Споделување и размена на податоци за шумските пожари помеѓу различните нивоа на агенциите, службите и институциите за превенција, подготвеност и спасување.
- Соодветни стандарди за комуникација насочени кон надминување на предизвиците со зависноста на информациските системи од познати и веќе користени технологии, како и создавање и имплементација на информациски систем којшто во целост се базира на структурно насочена архитектура.
- Намалени трошоци на пристап во реално време за откривање и следење на шумски пожари во националните паркови. Автоматска обработка на информации за шумските пожари и изборно генерирање на предупредување на системот.
- Категоризирање на шумските пожари според сериозноста и степенот на загрозување на шумските области од особена важност и други области со ендемски вид на дрвја.
- Решенија со дрони и експериментирање со порти.
- Решенија за мрежи толерантни на задоцнување и развивање на протоколи за ширење на итни сензорски податоци (аларми за пожар) на принципот hop-by-hop.
- Главни актери и системи и можно ниво за нивна интеграција во интегрираните решенија од спецификацијата на проектот.
- Симулација на мрежа за предвидување на однесувањето на шумските пожари.
- Тестирање, верификација и валидација.
- Развиените солуции ќе се имплементираат со постоечката инфраструктура.



## ASPIres Цели

Главната цел на проектот е развивање на напредни концепти за системите за рано откривање на шумските пожари со интегрирани мрежи на сензори и мобилни технологии (дроновы) за собирање, стекнување и анализа на податоци, што ќе овозможи подобрување на процентот на откривање на пожари во областите од висок степен на важност, следење на областите со висок и променлив индекс на време, жариштата и областите кои веќе биле зафатени од шумски пожари, како и предвидување на однесувањето на шумските пожари. Системот споделува информации и разменува податоци помеѓу надлежните на сите нивоа на националниот систем за управување со кризи. Тоа ги подобрува механизмите за координација помеѓу локалните, регионалните и националните власти, ги зајакнува партнерствата помеѓу различните јавни власти и релевантни заинтересирани страни, како што се академската средина, истражувачките институции и приватниот сектор, а посебно во врска со превенцијата од шумски пожари во вклучените земји корисници и квалификувани трети земји.

## Очекувани Резултати

Предвидено е развивање, експериментално имплементирање и тестирање на интегрираните напредни системи за рано откривање и следење на шумски пожари со интегрирани сензорски мрежи и мобилни технологии (дроновы) за собирање и стекнување на податоци на постоечките информациски системи за управување со кризи (CIMS).



