

OIV Digitalni signali
i mreže

Inteligentni sustav za ranu detekciju požara.

OIV Fire Detect
AI



OIV Fire Detect AI

INTELIGENTNI KOMUNIKACIJSKI SUSTAV ZA VIDEO NADZOR UDALJENIH LOKACIJA I OTKRIVANJE ŠUMSKIH POŽARA U STVARNOM VREMENU NAMIJENJEN SVIM SLUŽBAMA ČIJA JE SVRHA I CILJ ZAŠTITA ŠUMSKIH POVRŠINA I SPAŠAVANJE OSOBA I IMOVINE

SUSTAV SAČINJAVAJU TRI CJELINE



VIDEO KAMERE
NA ANTENSKIM
STUPOVIMA



OIV CLOUD
PODATKOVNI
CENTAR I
APLIKACIJA



NADZORNO
OPERATIVNI
CENTAR

Ovaj spoj napredne tehnologije i stručnosti OIV-a omogućuje ranu detekciju i daljinski nadzor više požara istovremeno na nepristupačnim lokacijama 24 sata na dan. Implementacijom ovog sustava značajno se povećava sigurnost i zaštita ljudskih života, imovine i šuma, čime se omogućuje smanjenje broja požara širih razmjera, smanjenje opožarenih površina i troškova sanacije, kao i smanjenje troškova vatrogasnih intervencija.



PRIKAZ SIMULACIJE ŠIRENJA POŽARA

KLJUČNE FUNKCIJE

PREDNOSTI

PANORAMSKE FULL HD VIDEO
KAMERE

pokrivaju 360° nadziranog područja i prepoznaju elemente požara u stvarnom vremenu

AUTOMATSKI I RUČNI NAČIN RADA
KAMERA

u automatskom načinu rada može se detektirati požar na udaljenosti do 10 km, a u ručnom načinu rada na udaljenosti do 25 km

ANTENSKI STUPOVI

na svaki stup koji je smješten na povišenim lokacijama montirane su po dvije kamere

AI SOFTVER ZA DETEKCIJU POŽARA

automatskom analizom slike otkriva požar što omogućuje ranu detekciju i brzu reakciju

DETEKCIJA POŽARA 24/7

sustav automatski prepoznaje pojavu dima danju i vatre noću

EFIKASNI NADZORNO OPERATIVNI
CENTAR

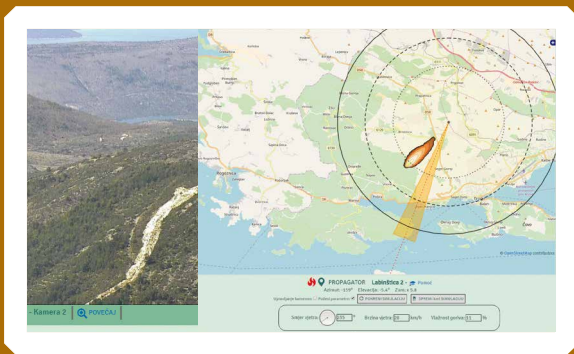
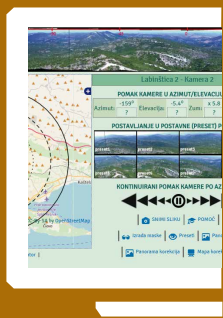
visoka pouzdanost sustava zbog redundancije i kontinuiranog neprekidnog rada (jedan operater nadzire do 100 000 ha površine)

OIV KNOW-HOW

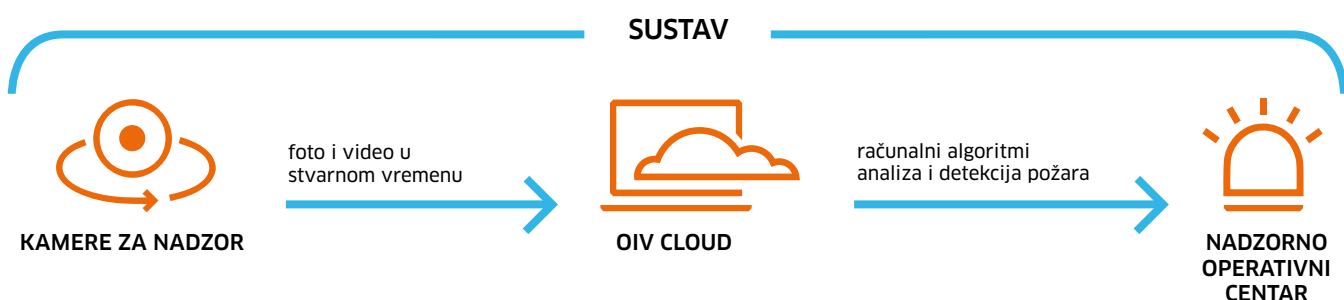
iskustvo u komunikacijama na prostorima izvan urbanih središta

STABILAN RAD CIJELOG SUSTAVA

kamera, prijenosne mreže, DC napajanja, servera, pohrana, uz mogućnost otklanjanja smetnji bez izlaska na teren



KAKO RADI OIV FIRE DETECT AI?



- KAMERE U AUTOMATSKOM NAČINU RADA UZ POMOĆ NAPREDNOG ALGORITMA OIV FIRE DETECT AI NADZIRU TEREN
- AUTOMATSKU RANU DETEKCIJU ŠUMSKOG POŽARA OMOGUĆUJU NAPREDNI POSTUPCI ANALIZE PODATAKA
- PODATCI O STVARNIM POŽARIMA KORISTE SE ZA RAD NA POBOLJŠANJIMA ALGORITAMA UMJETNE INTELIGENCIJE
- AKO SE KAMERA PREBACUJE U RUČNI NAČIN RADA, ZNAČI DA OPERATERI RADE DODATNE PROVJERE
- SVE ŠTO VIDE OPERATERI U NOC-EVIMA, VIDE I VATROGASNI ZAPOVJEDNICI NA TERENU NA ZASLONU MOBITELA

ŠTO SE DOGAĐA KAD OIV FIRE DETECT AI OTKRIJE POŽAR?



- NAKON ŠTO SOFTVER DETEKTIRA POŽAR, AUTOMATSKI SE AKTIVIRA RADIJSKA KOMUNIKACIJSKA MREŽA CRONET
- MOGUĆNOST SIMULACIJE ŠIRENJA FRONTE POŽARA I SLANJE REZULTATA SIMULACIJE EKIPAMA NA TERENU
- POTVRDA ALARMA ZNAČI DA SU SE OPERATERI UVJERILI DA JE ALGORITAM DETEKTIRAO STVARNI POŽAR
- NAKON POTVRDE ALARMA DJELATNIK CENTRA ZA ALARMIRANJE OBAVJEŠTAVA SLUŽBE ZA HITNE INTERVENCIJE
- RUČNO UPRAVLJANJE KAMERAMA ZA VRIJEME GAŠENJA POŽARA VATROGASCIMA OMOGUĆUJE UVID U STANJE NA TERENU

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE I FUNKCIONALNOSTI

MOTRITELJSKE KAMERE

- PTZ video kamera dvojne tehnologije za rad danju (kolor) i noću (c/b)
- upravljive, optički zoom 32x
- dizajnirane za rad u svim vremenskim uvjetima
- pomična leća s kutom zakreta 360° (vertikalno), kut otklona od +/-110° (horizontalno)
- integriran web poslužitelj za prebacivanje video signala

CLOUD PODATKOVNI CENTAR

- redundantni sustav poslužitelja i prijenosne veze jamče visoku dostupnost
- pohrana pojedinačnih video snimaka (JPEG) za zadnja 24 sata
- pohrana svih slika detektiranih požarnih alarma za jednu sezonu
- pohrana snimaka s kamere u ručnom načinu rada (10 000 snimaka)

FIRE DETECT APLIKACIJA

- prikaz trenutnih video snimaka sa svih kamera u digitalnom M-JPEG ili MPEG-4 formatu,
- automatska detekcija požara (pojava dima danju i vatre noću)
- postavljanje alarmnih vrijednosti radnih parametara sustava
- mogućnost daljinskog isključivanja komponenata sustava
- mogućnost statističke evaluacije automatske detekcije
- sustav autorizacije kojim se korisnici dijele na kategorije s različitim ovlastima
- daljinsko ručno upravljanje kamera (azimut, elevacija, zoom)
- daljinsko ručno postavljanje kamere za automatsku detekciju požara
- daljinsko upravljanje kamere preko digitalne karte
- daljinsko upravljanje kamere preko panoramskog prikaza vidokruga kamere
- pregledavanje arhivskih video snimaka i požarnih alarma po datumu i satu

PRIMJER IMPLEMENTACIJE U HRVATSKOJ*

OIV infrastruktura pokriva gotovo u potpunosti teritorij Republike Hrvatske, a kamere su većinom postavljene na lokacijama koje imaju najbolju optičku vidljivost najugroženijih područja.

86

KAMERA

4

NADZORNO OPERATIVNA CENTRA

43

LOKACIJE

51

OBJEKT U SUSTAVU**

*Za klijenta Hrvatske šume

**OIV, mobilni operateri RH i vatrogasne postrojbe